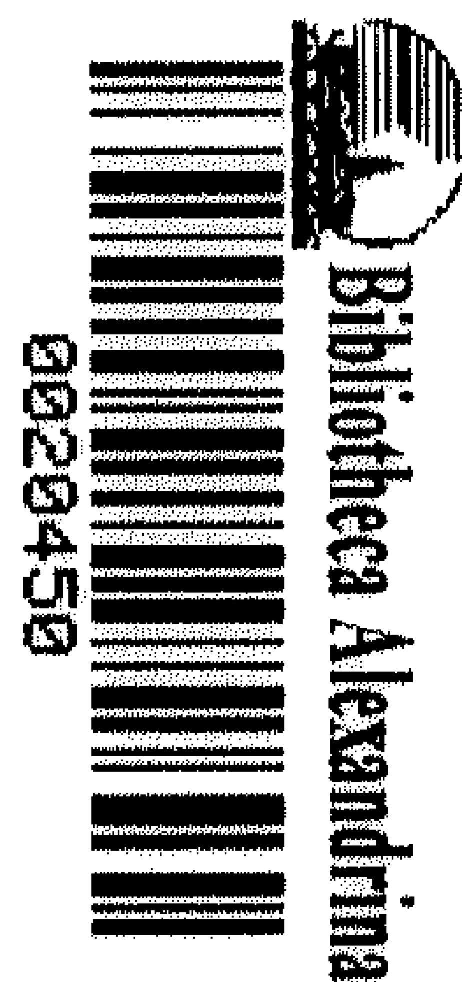
علم نفس النمو

دكتورة
ألفت محمد حقي
قسم علم النفس
جامعة الإسكندرية



١٩٩٢

دار المعرفة الجامعية
٤٠ ش سوتير - إسكندرية
ت ٤٨٣٠١٦٣

علم نفس النمو

دكتورة
ألفت محمد حقي
قسم علم النفس
جامعة الإسكندرية

دار المعرفة الجامعية
٤٠ ش سوتير - إسكندرية
ت : ٤٨٣٠١٦٣

الإهداء

إلى أبنائي

شكر وتقدير

أشكر الله أولا أنه متعنا ، أنت وأنا ، بالرغبة في تقصي الحقائق • ثم أشكر كل من كان له فضل في تمكني من معارف هذا المؤلف • فأشكر من اقتبست من كتبهم ، وأسماؤهم في اخر هذا الكتاب • وأشكر من كانت له كلمة في توضيح المعلومات المتخصصة هنا ، حتى وإن لم يكن كلامه منشورا • وعظمته لدى هي سخاؤه العلمي ، وأجره عندك أنك ستعرف شيئا أكثر عن ذى قبل• ولا أنسى أن أشكر طلبتي على مقترحاتهم البناءه • أنار الله لكم طريق العلم دائما •

ألفت محمد حقي

فهرس

الموضوع	الصفحه

الموضوع	الصفحة

الباب الأول

الثورة

النمو

يتحدد السلوك الآدمي عن طريق عاملين أساسيين هما طبيعة تكوين الفرد وطريقة نموه أولا ، ثم نوع تفاعل هذا الهيكل الحى وكل وظائفه مع العوامل الأخرى خارجه ، والتي تعرف ببيئته • وهذا المحيط المتحرك (بيئته) لن يكون مصدر غذائه الجسمي فقط ، بل غذاءه العقلي والنفسي أيضا (ثقافته) • لذلك يهمك أن تعرف أولا كيف يرث خصائصه من والديه والأجيال التي سبقتهما ؛ ثم كيف تلعب الوراثة دورا كبيرا في نوع هذا التكوين الحى وخصائص هيكله ووظائف أعضائه • ليس هذا وحسب بل يهمك أيضا أن تعرف كيف تتحكم البيئة التي يعيش فيها هذا الكائن الحى في تطوير خصائصه الوراثية ، بحيث تصيبها اما بالتحسين ان كانت غير سليمة (عن طريق غذاء مصحح أو عقاقير معالجة) أو بالتدهور حتى وان كانت سليمة أصلا (بالافتقار الى ضروريات الحياة المادية أو النفسية) • والآن تتعلم كيف ينمو الكائن الحى الصغير ، حتى تتعرف على العوامل التي ستصنع منه كائنا أفضل ، بدلا من كائن حي ينمو ولا غير •

نمو الكائن الحى لا يبدأ عند ميلاده ، ولكنه في الحقيقة يبدأ عند تكوين الزيجوت (أول خلية مخصبة) • فتتقرر عندئـذ الشفرة التي ستخضع لها عمليات التطور المستمرة طول حياتـه • لذلك يعتبر علم الأجنة أول مرحلة في دراسة النمو ، ولكنـه لا يعالج هنا لأنه علم قائم بذاته ، لذلك تتخصص دراسـة النمو هنا في مظاهر تطوره عند الوليد •





النمو بعد الميلاد

(الطفولة المبكرة)

اذا رأيت طفلا بعد ميلاده وأدركت كم يكون لا حـــــول له ولا قوة ، ثم تابعت التغييرات التي تطرأ عليه أسبوعا وراء أسبوع ، لأيقنت أنه يتغير بسرعة فائقة في كل وظائفـــــه • وهذا التغير هو مظاهر النمو التي تمر بها كل الكائنات الصغيرة من نوعه • ويمكنك ان تسميها الا زدياد الكمى والكيفي لشكلـه ولوظائفه ، وأن تعرف ان هذا الازدياد يخضع لمسطرة زمنيـــة تحدده • وبذلك يمكن التنبو ، عن طريق ارتباط الازديـــــاد

بالعمر ، عن مدى نجاح أو سلامة صحة هذا الكائن ، وعن القيم المرتقبة لتقدمه بالنسبة لأقرانه .

النمو الجسمي والحركي

يولد الطفل الآدمي بعد تسعة أشهر من النمو قبل الولادة ، يمضيها داخل رحم أمه ، في وسط مائي يساعده على التمتع ببيئة متماثلة في الضغط والحرارة . و لا يواجه أى صعوبات أثناء نموه هناك ، الا اذا كانت ناتجة عن ضعف أو اضطرابات في تغذية الأم ، أو تناولها أو تعرضها للسموم (العقاقير - السجائر - المخدرات - الكحول - الكيماويات أو الاشعاع) ، أو اصابتها في الحوادث أو بالميكروبات ، وبالتالي تسببها في اصابة أجهزته العصبية أو أعضائه النامية بتلفيات دائمة لايمكن تصحيحها أو تعويض ما أتلفته من أعضاء أو وظائف (كالسمع أو الرؤية الخ ...) . وبانتهاء مدة الحمل الطبيعي ، يخرج الجنين الى الهواء ، ليمارس عددا كبيرا من الأنشطة لأول مره . ولايتوقف أى منها الا انذارا بانتهاء حياته . وهذه الأنشطة الواضحة هى التنفس ، التغذي ، والطرد .

ويصاحبها نوع آخر من الوظائف الداخلية غير المرئيــــــة ، مثل هضم الغذاء والاستنفاع به ، وافراز المواد الخاصة بكل جهاز ، ثم القدرة على عزل وطرد العادم والفائض ، وأخيرا النمو •

وزن الطفل الطبيعي عند الميلاد يتراوح بيـــن ٢½ و٣ كيلو جرامات ، يفقد منها حوالي نصف كيلو جرام فــــــي الأسبوعين الأولين • ثم يعوض هذا النقصان بسرعة بعــــــد الأسبوع الثالث • ويضاعف وزنه الذي ولد عليه فـي نهايــة الشهر الثالث • ويستمر نموه الجسمي بحيث يصل الـــــى ما بين ١٠ ـ ١٢ كليو جراما فينهاية عامه الأول ، ومابيـــن ١٥ ـ ١٨ جراما عند اتمام السنة الثانية • ولايتمسك الأطباء بحدود الوزن بصرامة ، حيث أن بعض الأطفال يولدون ولديهم استعداد لطول العظام وبعضهم لقصر القامة • ومايهـــــم الطبيب والوالدين هو عدم التطرف الشديد في زيادة الـــوزن أو في قلته ، حيث أن لكلاهما ضرر على صحة الطفل فـــــي حينه وفيما بعد عندما ينضج • وبالتالي يهمهم ملاحظــــــة نسبة الزيادة أو النقصان ، التي تدل في كثير من الأحيـان

على نوع الاضطراب الذي يعاني منه الطفل جسميا أو نفسيا •

يولد الطفل المتوسط وطوله ما بين ٤٥ - ٥٥ سنتيمترا • ويزداد بما يقرب من ٢٥ سم في السنة الأولى ، وعشرة سنتيمترات في عامه الثاني • وتتضاءل نسبة الازدياد بحيث لا تتعدى خمس سنتيمترات كل عام الى نهاية السنة العاشرة من عمره • ولعل الظاهرة الأوضح من نمو وطول عظامه ، هي ظهور أسنانه • ففي حوالي الشهر السادس (وأحيانا أثناء الشهر التاسع) تظهر قواطعه السفلى المتوسطة ، تليها الأربعة العليا ، ثم القواطع السفلى الجانبية • وتظهر بعد ذلك الضروس الأولى وعمره الآن حوالي ١٨ شهرا ، ثم الأنياب وعمره عامان ، وأخيرا مجموعة الضروس الثانية وهو في الثانية والنصف من العمر • ويصاب الطفل أثناء هذه الفترة الطويلة من المعاناة بالأرق وبالقابلية للاثارة والبكاء بدون سبب ، وغالبا ما يفقد شهيته فيقل وزنه أحيانا ، مما يرفع قابليته للاصابة ببعض الأمراض لانخفاض مقاومته •







وأكثر مظاهر النمو التي تلي وزنه وطوله وضوحا ، هى تلك التي تتعلق بحركة الطفل • فهو عند الولادة أشبه بالدمية التي تتحرك اذا حركتها • فقدرته على استعمال عضلات أطرافه تكون منعدمة في الأيام الأولى • والحركات القليلة التي يتضح أنه قادر على القيام بها هى المص والاخراج فقط • وكلاهما استجابة فطرية • لأنه سيوجه رأسه مثلا نحو أى شىء يمس فمه بحيث يتمكن من مصه • وهذه حركة لن يتعلمهامن أحد ، لأنه مجهز بها قبل الميلاد • ولا يتوقف المص على استعمال عضلات الشفتين واللسان فقط ، ولكنه يعتمد أيضاعلىتشغيل عضلات اللهاه والبلعوم لتمرير السائل الممتص عبر المرىء • وحيث أن الأنسجة العضلية محكومة بالجهاز العصبي ، فان دلائل سلامة الطفل هى قدرته على المص (لأنه في هذه الحالة يستعمل جهازيه العصبي والعضلي) •

ولايستقر بالطفل المقام في هذه المرحلة طويلا • لأنه سرعان ما يتحكم في عضلات يديه ثم ساقيه • فيستطيع أن يتشبث بأى شىء يمكن أن يقبض عليه • و لايستعمل في هذه العملية سوى أصابعه الوسطى وأسفل كفه في الأشهر الأولى •

لأنه لن يجيد التحكم في ابهامه وبنصره الا بعد الشهر العاشر من عمره • وعلاوة على ذلك فانه مزود بانعكاس القبض closure reflex منذ الميلاد حتى نهاية الشهر السادس• وهو استجابة تلقائية بالقبض على أى شيء بمجرد الضغط الخفيف على راحة يده • ومزود أيضا بانعكاس التعلق - clinging reflex الذي يستمر من الميلاد الى نهاية السنة الأولى • وهو استجابة تلقائية أيضا بالتعلق بأى شيء يشد أوتار أصابعه • فاذا علقت راحة يده على سبابه يدك وجذبت قليلا ، فانه يشدها تلقائيا مما يساعده بالتالي على رفع جسمه متعلقا بما هو قابض عليه • ثم هو يضرب الهواء بساعديه وسيقانه في الأسابيع الأولى بعد الميلاد ، ولا يتوقف عن هذا النشاط الا عندما يتعلم المشى • وتساعده هذه الحركة المتواصلة على تقوية أنسجته العضلية بالأطراف تمهيدا لاستعمالها في الجلوس والمشى والتسلق في عامه الثاني•

أما حركة الوليد العامة ، فتتصف بالجمود والتعيث في الشهر الأول • لأنه يبقى على الوضع الذي يترك عليه • ويتسم شكله في معظم الأحيان بالوضع الجنيني fetal position



مظاهر التطور في الشهور الأولـــــى

داخل الرحم • ويلاحظ النكوص اليه عند النوم في حالات الاكتئاب والفصام والتخلف العقلي أو الالم في البالغين. وعندما يتم الوليد شهره الأول يكون أكثر تحكما في عضلات رقبته ، فيحاول رفع رأسه • ثم يرفع كل صدره معها في الشهر الثاني • وفي الشهر الثالث تجذبه الألوان والأصوات فيتناول بيديه ما يثيره • ويستطيع الجلوس بمساعدة في الرابع وبمفرده في الخامس أو السادس • وفي نهاية العام الأول ، بعد شهرين من الحبو ، يكون قد أتقن الوقوف مستندا الى الأشياء لأنه يجيد الآن رفع نفسه بيديه والتعلق بما يساعده على الانتصاب (فرد آخر أو منضدة أو كرسي) • ثم يتعلم التسلق (تلقائيا بدون مساعدة) بعد السنة الأولى مستعملا يديه وركبتيه ، والمشي بمفرده بعد الشهر الخامس عشر تقريبا • ولايدل الخروج عن هذه الحدود الزمنية على شيء ، الا اذاتأخرت أكثر كثيرا عن هذه التوقعات العامة • وهنا تشير الى تخلف عضلي يعني تخلفا عصبيا أصلا ، وبالتالي تخلفا عقليا أوضح فيما بعد •

نمو الوظائف الحسية :

مع أن الوليد لا يفصح عما يحس به ، الا أن استجاباته التلقائية للمثيرات الحسية تعتبر خير موشر على حدة استقباله لها • فهو يستجيب للألم (وخز - ضغط - أو حرارة غير عادية) عن طريق خلاياه العصبية الجلدية من أيامه الأولى• ويدرك الأصوات في اليوم الثاني (بعد جفاف السائل في أذنه) بحيث ينتفض لها ، أو يبكي بسببها اذا كانت مرتفعة • ولايستجيب للأضواء الا بعد يومين أو ثلاثة ، عندما تمارس الحدقه وظيفتها التلقائية للضوء ، بالانقباض اذا مازاد أو الاتساع كلما قل • وهنا يدرك الوليد مصدر الضوء فيلتفت اليه كلما صدر أو يغلق جفونه اذا زاد • وتماما كما هي الحال في الاذن فان أنف الوليد يظل متشبعا نوعا بسائل الرحم ، وبالتالي غير قادر على التمييز في الايام الأولى• ولكنه يستجيب للروائح القوية في نهاية الأسبوع الأول • ويساعد الشم براعم الذوق على ادراك الطعوم في الأسبوع الأول ، بحيث يستجيب الطفل للسوائل المرة أو الحمضية بحركات عضلية بالوجنتين والفم والأنف تشير الى الامتعاض • وتظل هذه

الاستجابة التلقائية ملازمة للانسان ، فلا يتم التحكم فيها الا بعد التعلم وتعمد اخفائها.

وعند بداية الشهر الثالث يميز الطفل بين صوت أمه مثلا وبين أصوات القرع أو الارتطام . لانه سيكون قد تعلم اشراطيا أن الصوت الأول يقترن بالتغذية أو الراحة أو الطمأنينة ، بينما الأصوات الأخيرة لاتفيده بل تقترن بقلقه ، وعندها يستجيب الطفل بالابتسام والمناغاة لاحساسه بالسعادة ، أو بالبكاء لاحساسه بالغضب أو الخوف . ولاتلعب الأضواء نفس الدور ، لان ادراك الالوان لايقترن بفائدة مباشرة للطفل، ولكنه يشحذ حب استطلاعه فقط . لذلك فهو يفضل "الشخشيخة" وضجيجها على اللعبة الملونة لمدة عام على الأقل . ولاينتقل الى تفضيل المثيرات البصرية على السمعية الا بعد مضي ١٨ شهرا من عمره تقريبا . ويستريح الطفل الوليد خاصة للنغم المقسم وللتوقيت الحركي . ويلاحظ استمرار الارتياح الى المثيرات الصوتية والحركية الموقوتة في الرشد عندما يلجأ الفرد المنهك عضليا أو نفسيا الى التأرجح مثلا أو اللجوء الى النغم أو النقر.



فى البدايه يتعرف الطفل على الفرق بين صوت أمه والاصـــوات المختلفه الاخري، ثم يتعرف على وجهها بعد ذلك، ليبدأ مرحلة انتمائه النفسى اليها التى تنمو وتشتد كلما زاد عطاؤها النفسى ورعايتها له ٠

تنمو القدرة على الادراك البصري بسرعة أقل من السمع• فمع أن شبكية الوليد عاملة منذ اليوم الأول ، الا أن مناطق الابصار باللحاء ينقصها عندئذ الفهم والتمييز • وهو لذلك غير قادر على ادراك المنبهات البصرية منذ البداية كقدرته على ادراك المثيرات السمعية • فاذا أبصر وجه من يرعاه في الشهر الثالث ، فهو عاجز عن ادراكه ، الا اذا اقترن بصوته • وهنا يتعرف عليه • ثم يتقدم تمييزه البصري بتكرار تعرضه للمثيرات ، بحيث يمكنه التعرف على الأشياء المقربة اليه في حوالي الشهر السادس (والديه - لعبه - أواني طعامه - الخ ••) • ويحدث نفس الشيء أثناء الشهر السادس بالنسبة لحاستي المذاق والشم ، بحيث يستاء الطفل من بعض الأطعمة فليفظها ، أويجعد أنفه اذا لم يقبل الرائحة • وتتطور حاسة اللمس عند الطفل بسرعة أكبر، لانه سيتحسس كل شيء حوله منذ الشهر الثالث ، بحيث يميز بين الناعم والخشن ، ويحس بالاجسام القريبة منه ، فيقبض عليها أو يهزها أو يضعها في فمه • وأسرع الاستجابات اللمسية تطورا عنده هو الاحساس بالحرارة الشديدة • وهو

يستجيب لهـا عن طريق الانعكـاس البسيـط
. reflex arc

وفي عامه الثاني يكون الطفل قد تعلم التمييز الحسي، بحيث يتعرف على معظم الأصوات والاشكال التي تعرض لهـا الى الآن • ولكن ادراكه لن يتقدم بحيث يعرف الفرق بيـن الضار منها والمفيد الا في العام الخامس • وهو لذلك بحاجة الى من يرشده ويذكره باستمرار بعواقب بلع كل الأشيـاء، أو بتقدير المسافات والارتفاع والسرعة ، لانها كلها عمليـات تتصل برموز أكثر تجريدا وأقل اتصالا بادراكه الحسي البسيط•

نمو الوظائف الفيزيولوجية

تتحكم وظائف الأعضاء تحكما كبيرا في نوع السلـوك الذي سيتبناه الكائن الحى النامي • فقد درسنا كيف تثيـره الهرمونات المختلفة ، وكيف يعرفه جهازه الحسي بما يـدور حوله ، وكيف يتحكم جهازه العصبي في كل أنشطته • وبهذا نعاود النظر في هذه الوظائف لنعرف كيف ومتى تبدأوتنضـج، لتصل الى التكامل الوظيفي الذي سيؤهل الكائن للاستقـلال والاعتماد على نفسه كلية •

تتصل الفيزيولوجيا النفسية بثلاث أجهزة حيوية : الجهاز العصبي ثم منظمة الغدد الصماء و العضلات ثم الحـــواس • فالحواس تؤهل اتصال الكائن الحى مع ما يحيط به ؛ بينمـا جهازه العصبي يترجم هذا الاتصال ويستجيب له ، بحيـــث يتحكم في جهازيه العضلي والغددي لتتكامل الاستجابـــة • والأجهزة المذكورة سابقة التجهيز قبل ميلاد الطفل ، لأنه يرث صفاتها وكفاءة وظائفها عشوائيا من الأجيال التي سبقتــه • ولا تتغير هذه الخصائص الا اذا أصيب بمرض أو بحادثـــة ، أو اذا عولجت بأى من أشكال العلاج الجراحي أو العقاقيري •

حواس الوليد (نظام الاستقبال) عبارة عن أعضـــاء مكتملة التكوين عند الميلاد ، الا أنها "غير متعلمة" • لأنــه اذا كان طبيعيا عند الولادة ، فانه يقتني عينين وأذنيـــن ولسان وأنف وجلد لاينقصهم أى من خصائص النشاط العصبـي، ولكن ينقصهم رصيد الخبرة والتعلم ، الذي سيحقق للطفـل القدرة على استعمالهم لفائدته فيما بعد • لذلك فهـــو بالنضج يصبح أكثر حساسية وأحد استقبالا للمثيرات عنـــه وهو طفل حديث الولادة •

أما جهازه العصبي (نظام التوصيل) المتكون من بلايين الخلايا العصبية ، التي لايتغير عددها منذ ميلاد الطفل الى مماته بعد الشيخوخة ، فانه يوصل ما استقبله بأمانة الى مراكز المخ • فاذا كان للطفل أى خبرة سابقة فانه سيفهم ما استقبله (لون ، شكل ، بلل ، صوت، الخ•••) أما اذا كان في أول مراحل خبرته بالحياة ، فهو جاهل ولن يدرك • ولايستمر جاهلا لمدة طويلة ، لأن نشاطه العصبي الدائم ، والتقدم الزمني المستمر ، يضيفان الى خبراته أرصدة من المعلومات تتصاعد بدون توقف • وللمرة الثانية نجد أن جهازه العصبي أيضا يكون مكتمل التكوين عند ميلاده ، ولكنه "خام" غير مصقول بعد ، وبالتالي غير قادر على الاستفادة من كل امكانياته • لأنه سيوصل مثلا شكل لعبه الحمراء الى مراكز الرؤية ، وعمره شهران ، فتتوقف عملية التوصيل هناك•

أما اذا كان عمره سنة ، فستتقدم العملية الى ما بعدها (نظام الحركة) لأن جهازه العصبي المركزي سيثير

السمبثاوي ، الذي ينشط النخامية ، التي تثير بدورها الادرينالية (كل هذا لأنه فرح لرؤية لعبه)• ولن يتوقف الأمر عند هذا الحد ، لأنه الآن منفعل فهو يريد أن يمسك بلعبته الحمراء • وينتقل التنشيط من منظمة الغدد الصماء المتكاملة الى أنسجته العضلية الارادية ، عن طريق الجهاز العصبي أيضا • فيتحرك ليتناول لعبته • وقد يصيب ويقبض عليها وتبقى في يده • ولكن هناك احتمال في وقوعها بعيدا عنه أثناء تحركه نحوها • وينفعل مرة ثانية ، فينشط جهازه العصبي السمبثاوي ، ولكنه في هذه المرة يعمل بطريق آخر ، لأنه سيضيف الى اثاراته ارتفاع ضغطه الدموي واحتقان وجهه وسرعة نبضه وتنفسه (استجابات الغضب التلقائية) • وتتحول بعد ذلك الحركة من عضلات اليد والاذرع الى عضلات الوجه وأوتار الحنجرة ، لأنه سيعبس ثم ينفجر باكيا •

تنفرد العضلات والغدد الصماء بعدم النضج عند ميلاد الطفل • بينما وجدناه بالمقارنة يولد وجهازه العصبي

وحواسه مكتملي النمو والنشاط وأن كانت غير قادرة على الفهم بعد ، لأنها لم تصل الى المرحلة الوظيفية الموسعة التي ستصل اليها بعد نضجه العقلي بتعرضه لبيئة تثرى خبراته • فالطفل بعد شهرين من ميلاده لايستطيع الوقوف أو المشى لأن عضلات سيقانه أضعف من أن تحتمل ثقل جسمه ، حتى وان ساعدناه على الوقوف • لأنه اذا ما رفع من ابطيه في وضع رأسي سيقوم فعلا بتحريك ساقيه وكأنه يمشي في الهواء ، ولكنه بمجرد أن يضع ثقل جسمه على قدميه فانه ينقوض وكأنه لاسيقان له • ومن الوسائل التجريبية لتحديد النضج ، ثبت أن تخدير الأمبسلتوما لم يؤخر وقت نضج عضلاتها لتسبح ، ولم تتأثر التوائم الآدمية بالتدريب أو بعدم التدريب على التسلق ، لأنها كلها تسلقت السلم في نفس الوقت ، سواء تمرنت أم لم تتمرن • يعني أن أنسجة الوليد العضلية لاتكون كاملة النمو ، وأن لنموها ونضجها توقيت معين لايمكن أن يعجل أو يؤخر •

التوقيت الحيوي خاصية يتبعها نمو ونضج الغدد الصماء أيضا • فبعضها يعمل منذ الميلاد والبعض الآخر

يوجل نشاطه الى مراحل تصل الى سن المراهقة • فالنوع الأول يتصل بالوظائف الحيوية التي يعتمد عليها بقاء الطفل حيا • لذا فهى تعمل منذ أن يولد ، لأنها تحافظ على المكونات الكيماوية لدمه ، كنسبة السكر فيه أو مستوى الحموضة أو معدل الاحتراق • والغدد التي تعمل منذ البداية بكامل كفاءتها للحفاظ على التوازن الحيوي:

(١) النخامية (ومسئوليتها قيادة كل الغدد الصماء الأخرى، علاوة على افراز هرمون سوماتوتروبين محفز النمو)

(٢) والأدرينالية (ووظيفة نخاعها تنظيم حيويات الجسم أثناء الانفعال ، ولحائها تصحيح منسوب الصوديوم والبوتاسيوم وبالتالي تأمين سلامة الارسال العصبي) (٣) والدرقية (ووظيفة هرمونها أكسدة المواد واستخراج الطاقة) ثم (٤) البنكرياس (المسئول عن حرق السكريات وتنظيم منسوبها بالدم) • وتعمل جارات الدرقية من الساعات الأولى، ولكنها تحتاج الى فيتامين (د) لمساعدة مهمتها • لذلك يكون من الضروري تعريض الطفل لأشعة الشمس منذ الأسابيع الأولى • ولاتقوم النخامية بكل مهامها منذ البداية • لأنها

تفرز هرمونات الجوناد وتربين أثناء وبعد فترة المراهقة ، والبرولاكتين بعد الوضع • أما الغدد التناسلية فتعد الكائن لانتاج جاميتاته (خلاياه التناسلية) بحيث تنضج عند بلوغه • هذا علاوة على افراز الهرمونات الجنسية (أثناء المراهقة) وهى المسئولة عن النضج الجنسي وظهور الخصائص الجنسية الثانوية ؛ بالاضافة الى تلك التى تساعد على التأهب الجنسي وعلى التغيرات المطلوبة بالرحم سواء عند الطمث أو عند الاخصاب•

٣- نمو الاتصال:

الى الآن والكلام يتعلق بأشياء تحدث داخل الكائن الصغير ، أى أنها احداث تتطور داخل تكوينه الحى ، ولاتتصل ببيئته الخارجية ، هذا اذا استثنينا حاجته الى الغذاء• والآن ننتقل الى نموه المتصل بضرورة احتكاكه بالآخرين•

سنضطر الى تعريف دواعي السلوك الانساني باختصار• الطفل الجائع يبكي لأنه يتألم ، ويكف عن البكاء اذا أشبع• وهو يبكي أيضا لأنه فقد لعبته ، ويبتسم لأنه استردها •

أى أنه يستجيب لقوى نفسية تدفعه الى القيام بنشاط هدفه مصلحته • وبعض مصالحه حيوية (الغذاء والنوم) وبعضها الآخر ليس ضروريا لبقائه حيا ، ولكنه يكتسبه رغما من ذلك ، لأنه ضروري لبقائه اجتماعيا (الكلام والملاعبة) • أى أن دراسة نمو وظائفه الحيوية الجسمية والحركية والحسية والفيزيولوجية، لاتستقل عن دراسة نمو اتصاله الاجتماعي social contact الذي يعتبر في الحقيقة أول مدخل يخص ديناميات النفس بمفهومها بعد - الحيوي•

السلوك الذي يعتمد على النمو والنضج الجسمي ، يحدث في الوقت المحدد له تطوريا ، كالمشي أو التسلق أو القدرة على مضغ الطعام • ولايعرقل ظهورهذه الأنواع من السلوك الا أنواع خاصة من الاصابة • أما السلوك الذي يعتمد على ما تقدمه البيئة للكائن النامي فهو رهن بثرائها أو ضحالة مثيراتها • والطفل الوليد مفلس اجتماعيا • لأنه لا يعرف أحدا ولا يفهم كيف يتم الاتصال بالأفراد الآخرين • لذلك يعتمد تطبيعه الاجتماعي socialization على من يحيطون



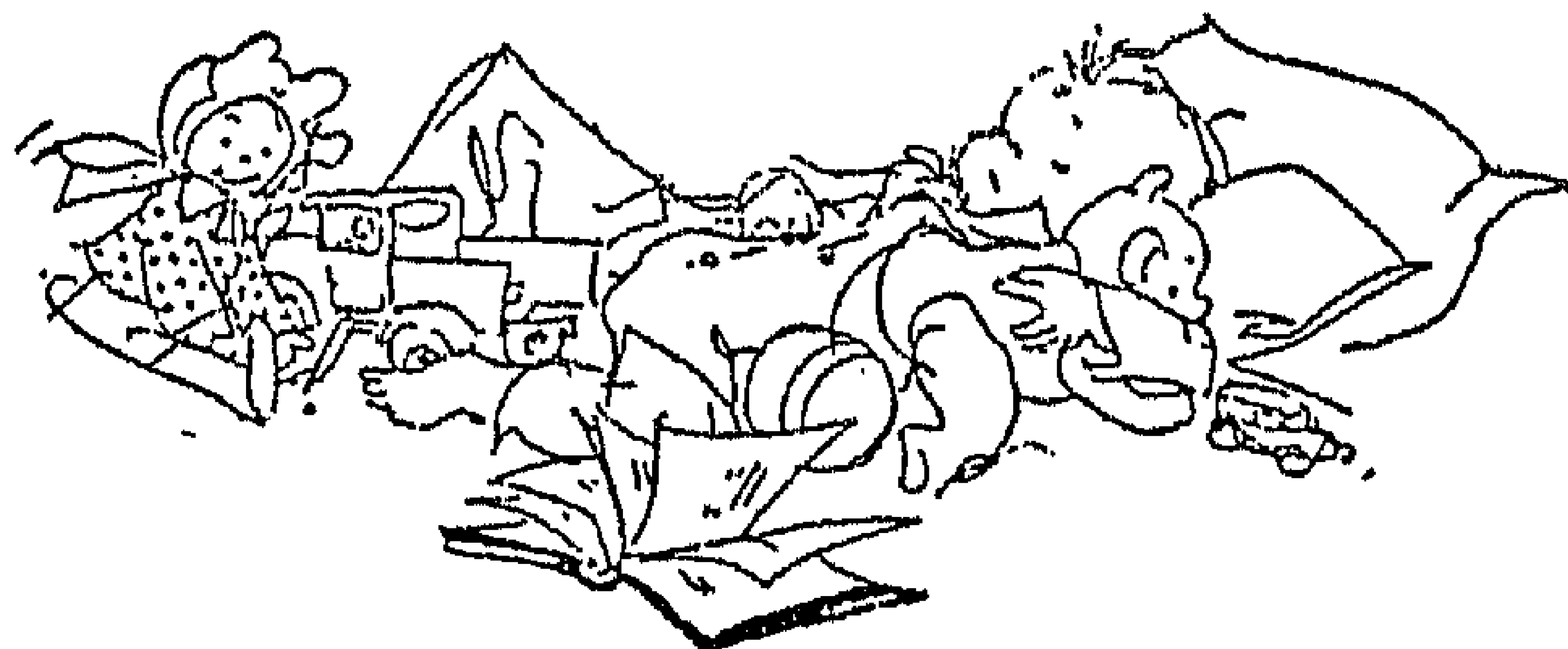
تربى السعاده فى الطفل منذ ميلاده عن طريق من يرعاه عند اطعامه وتنظيفه ، لانه يحس بالدفء والحنان وعدم الضجر من القائم بالمهمه فتنعكس على انفعالاته وسلوكه المبكر والمتأخر .



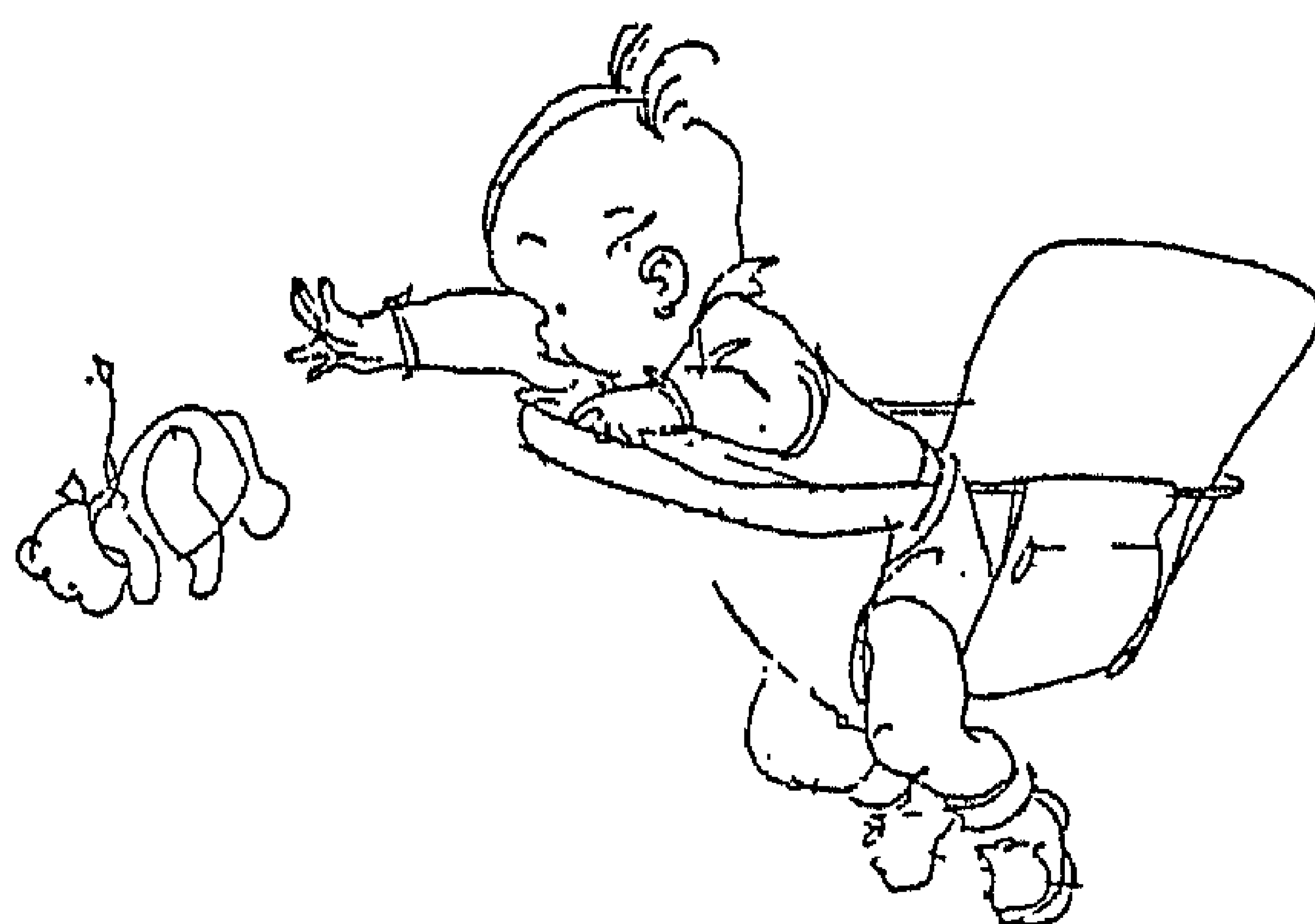
به كلية • وكل ما سيساهم به من ناحيته سيكون دوافعا ثانوية كحب الاستطلاع والتحسس والاحتماء والمحاكاة •

يتصل الوليد بالعالم الخارجي منذ أول ساعات حياته عن طريق تغذيته .ويكفينا ملاحظته اذا ما هم بالرضاعة بعد طول انتظاره ، أو اذا تأخر عليه طعامه وهو جائع ، لنعرف مدى السعادة أو الغضب والألم الذي يمكن أن يخبره .لذلك يعتبر موقف اطعامه من أول مكونات اتجاهاته النفسية نحو العالم المحيط به • وتكون النتيجة أن يبث فيه من يطعمه كل صفاته الانفعالية بدون استثناء • فقد أجرى Kulka سنة ١٩٦٨ قياسا بالبو ليجراف (رسام الارشادات الحيوية المتعددة) على أطفال وأمهاتهم أثناء اطعامهم (رضاعة طبيعية وصناعية) . ووجد أن الوليد يمر في معظم الحالات بنفس الأنشطة العصبية التي تمر بها الأم • ومن هنا تظهر أهمية الهيئة النفسية التي يوليها الوليد من يطعمه ، بحيث يحس بالدفء والحنان.وعدم التسرع أو الضجر من القيام بالمهمة •

النظافة الشخصية ثاني انواع الاتصال بالعالم الخارجي بالنسبة للوليد • فهو يتغذى ولذلك فهو مضطر الى الاخراج •







والعملية في حد ذاتها لاتعتبر مشكلة ، ولكن الاحتكاك بمن سيتولى تنظيفه أو تمرينه فيما بعد على التبول والتبرز الاراديين هو المحدد الثاني لاتجاهه نحو حاجاته الشخصية ومعاملة الآخرين له بسببها • وتخطىء كثير من الأمهات في الاعتقاد بأن اخراج الطفل الارادي مبكرا هو خير أساليب تعليمه النظافة الشخصية • لأن من حق الطفل أن يكون مستعدا أولا للتحكم في عضلات مثانته وشرجه ، وأن يكون قادرا ثانيا على الافصاح عن رغبته في قضاء حاجته • والا فان التعجل في تعليمه سيصيب كلاهما بالاحباط • وعلاوة على هذا ، فانه تماما كما كانت الحال عند اطعامه ، فان لتنظيفه واستحمامه أيضا نفس قواعد المعاملة الحنونة ، حتى تولد في نفسه قبولا لعالمه الخارجي وميلا الى التعامل مع أفراده •

ثم يولد اعتماد الطفل على الآخرين دافعا جديدا فيه ، هو الرغبة في الارتباط بآخر ، ويكون غالبا فرد يرعاه أويشبع حاجاته • ويبدأ هذا النوع الجديد من الاتصال في حوالي الشهر السادس • ويليه بعد شهر أو أكثر دافع آخر هو الخوف من الغرباء • فيستطيع الطفل الآن أن يميز بين



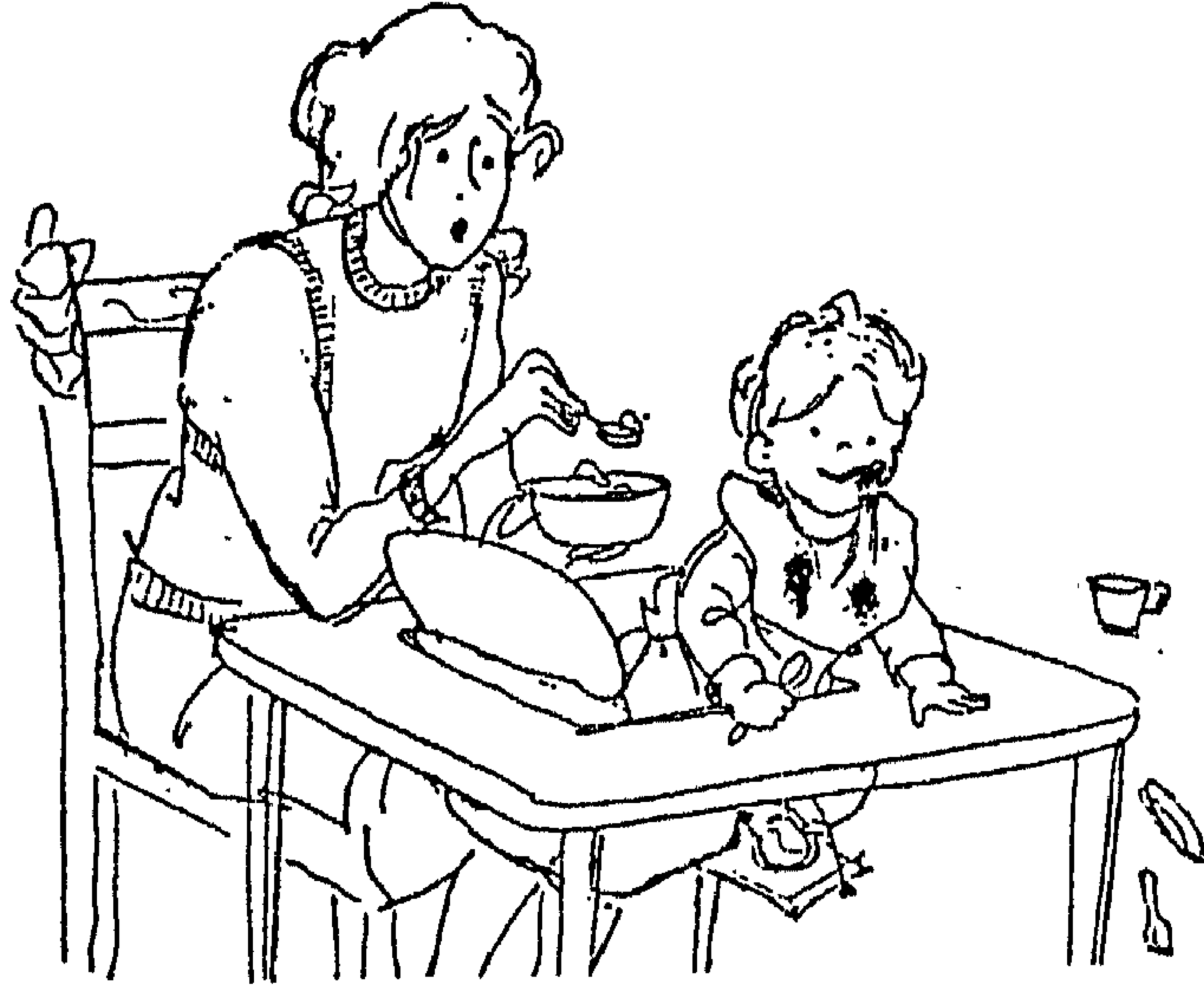
تفضيل بديله الأم الحنون على بديلة الأم المطعمـــة فى تجـــارب هارلو على صغـــار القردة ٠

الوجوه والأصوات المألوفة وبين الغريبة عليه • فيقطب أو يبكي أحيانا لمجرد قدوم فرد حديث عليه ، بعد أن كان يبعثر ابتساماته في كل اتجاه وعلى كل من يراه • ولا يرتبط الطفل بأمه في كل الحالات ، لأنه كثيرا ما يجد الراحة مع أبيه أو جدته ، فيعزف فعلا عن الرغبة في احتضان أمه ، ويفضل غيرها عليها • ومن التجارب الطريفة المعضدة لهذا الاستنتاج ، تلك التي أجريت على قردة مولودة حرمت من أمهاتها البيولوجيات ؛ ولكنها أمضت أسابيعها الأولى مع دمى لا تشبه القردة كثيرا • ففي سنة ١٩٧٠ وضع Harlow and Suomi أجهزة تدر اللبن للقردة الصغيرة من دمى مصنوعة من السلك العاري بينما أحاط دمى أخرى (لاطعام لديها) بفوط كثيفة طرية • وكانت النتيجة أن فضلت القردة الصغيرة احتضان الدمى المغطاة الدافئة عن تلك التي تناولها طعامها •

تشكل اللغة نوعا أخرا من أنواع الاتصال الذي يمارسه الطفل مع مجتمعه • وهى تسهل له التحكم في الآخرين وابداء رغباته ومعرفة مطالبهم • وتتحكم مكوناته البيولوجية

في استعداده ومقدرته على النطق أولا ، بينما تضيف اليها ثقافة مجتمعة عناصرها من رموز الى أصوات الى قواعد لغوية • وينطق الطفل أول كلمة مفهومة (اسم في الغالب) قبل مرور عامه الأول • وفي نهاية العام الثاني يكون قد اقتنى عددا كبيرا من اسماء الأفراد والأشياء وأوصافها ومن الأفعال أيضا • ولكن النمّو اللغوي الأعظم يحدث ما بين العام الثالث والرابع بحيث يتم عامه الخامس وهو يستعمل ما يقرب من سبعة آلاف كلمة في جمل سليمة التكوين • وقد ثبت أن الفتيات يتحدثن قبل الصبية وبطلاقة أكبر ، وأن الطفل الوحيد أسرع في النطق وفي اتقان اللغة عن الطفل كثير الأخوة •

ويتم بهذا الاتصال التام بين الطفل وبيئته • ويبقى عنصر أخير وهو نوع الحدود التي سيجدها عند التعامل مع الآخرين • فنظام الضبط الذي يقابله يشكل هو الآخر اتجاه الطفل نحو الآخرين و ازاء السلطة • وقد يتخذ الضبط شكل العطف ؛ بحيث يكون الثواب مزيدا والعقاب تقليلا منه •



وبنموه الانفعالى فى السنه الثانيه من عمره ، يتقبل الطفل الاشـــياء أو يرفضها • لانه يعرف كيف يلفظ الطعام من فمه ، أو كيف يطـــيح الاشياء أو يضربها بيده •

أو يتصف بالمادية فيكون الثواب أشياء ينالها الطفل والعقاب اما حرمانا أو جزاء جسميا (كالضرب أو مواجهة الحائط) • وتتجه التربية النفسية المعاصرة الى الغاء الجزاء المادي خاصة عند العقاب • لأن الاحصاءات تدل على أن العائلات التي تمارسه، تضاعف الصعوبات التي تقابلها في تنشئة أبنائها • فالطفل المعاقب جسميا مثلا يفتقر الى احترام ذاته ، وكثيرا ما يلجأ الى العنف هو الآخر ، أو نادرا ما يكون صداقات دافئة دائمة •

النمو الانفعالي:

الانفعال الوحيد الذي يخبره الطفل الوليد هو الغضب، لأن الدافع الوحيد الذي ينشطه هو الألم • ويظل هكذا لفترة تتراوح بين ثلاثة وستة أشهر • ثم تبدأ عملية تعلمه وتطبيعه الاجتماعي • فيتعلم السرور أو الابتهاج لأنه أشبع أو احتضن، أو الامتعاض لأن المثيرات لاتروق له • ثم يتقبل ويرفض الأشياء لأنه يميل أو لا يميل لها ، بعد العام الأول أو في منتصف الثاني • لأنه الآن يعرف كيف يلفظ الطعام من فمه ، أو كيف يطيح الأشياء أو يضربها بيديه ، أو كيف تروق له فيجذبها نحوه أو يضعها في فمه • ولأنه تعلم الحب و الكراهية،

فان سلوكي الاقتراب والتحاشي يلاحظا عندما يحتضن لعبتـه ويصر على النوم وهى بين ذراعيه مثلا ، أو عندمـا يدير رأسه بعيدا عن ملعقته اذا كان الوارد عليها طعاما لايقبله •

وفي نفس الوقت (بعد سنة ونصف من العمر) يكـون الطفل قد تعلق ببعض الأفراد والأشياءلأنه تعلم الانتماء ولكنه تعلم الأنانية أيضا • وحبه لمقتنياته ، سواء كانت والديه أو لعبته ، يزيده تعلقا بها ، لأنه الآن مدفوع بالخـوف من فراقها • لذلك فهو ينظر بعين الحذر الى الدخـلاء الجدد ، أو يعتبر الأطفال الآخرين أعداء له ، اما لأنهـم سيشاركونه في والديه أو في أشياء أخرى تخصه • وتتولـد الغيرة لأول مرة لتحكم معظم سلوكه من الآن فصاعدا • وتظهر أحيانا في اتجاهه للتفريق حتى بين والديه اذا ما فضـل أحدهما على الآخر أو اذا أحس أن أحدهما ينتقص من وقتـه أو انتباه الآخر اليه • وغنى عن الذكر ، كم يؤثر حـب الاقتناء هذا في الطفل الصغير ، اذا ما حل بالعائلـة أخ آخر يشاركه في كل شيء ويتقاسم معه كل امتيازاته وحقوقه •

وحيث أن الانفعالات نتائج الدوافع ، سواء كانت فطرية أو مكتسبة ، فان الطفل في عامه الثاني ، يتعلم كل أنواعها ، لأنه من الآن فصاعدا يمر بخبرات تضيف الى أصناف الدوافع التي يكتسبها ، فتكثر أهدافه عن ذي قبل ، وبالتالي تزداد انفعالاته تعقدا و تخصصا • ويفيده التعليم الاجتماعي هنا في ممارسة التنازل عن بعض أهدافه (حتى وان تألم لذلك) لأن المربي يعده من الآن فصاعدا للموازنة بين ما يريده وما لا يجب أن يأخذه ، لأنه سيواجه حدودا اجتماعية جديدة سيضطر الى الامتثال لها عند خروجه الى المجتمع الأكبر•

النمو العقلي:

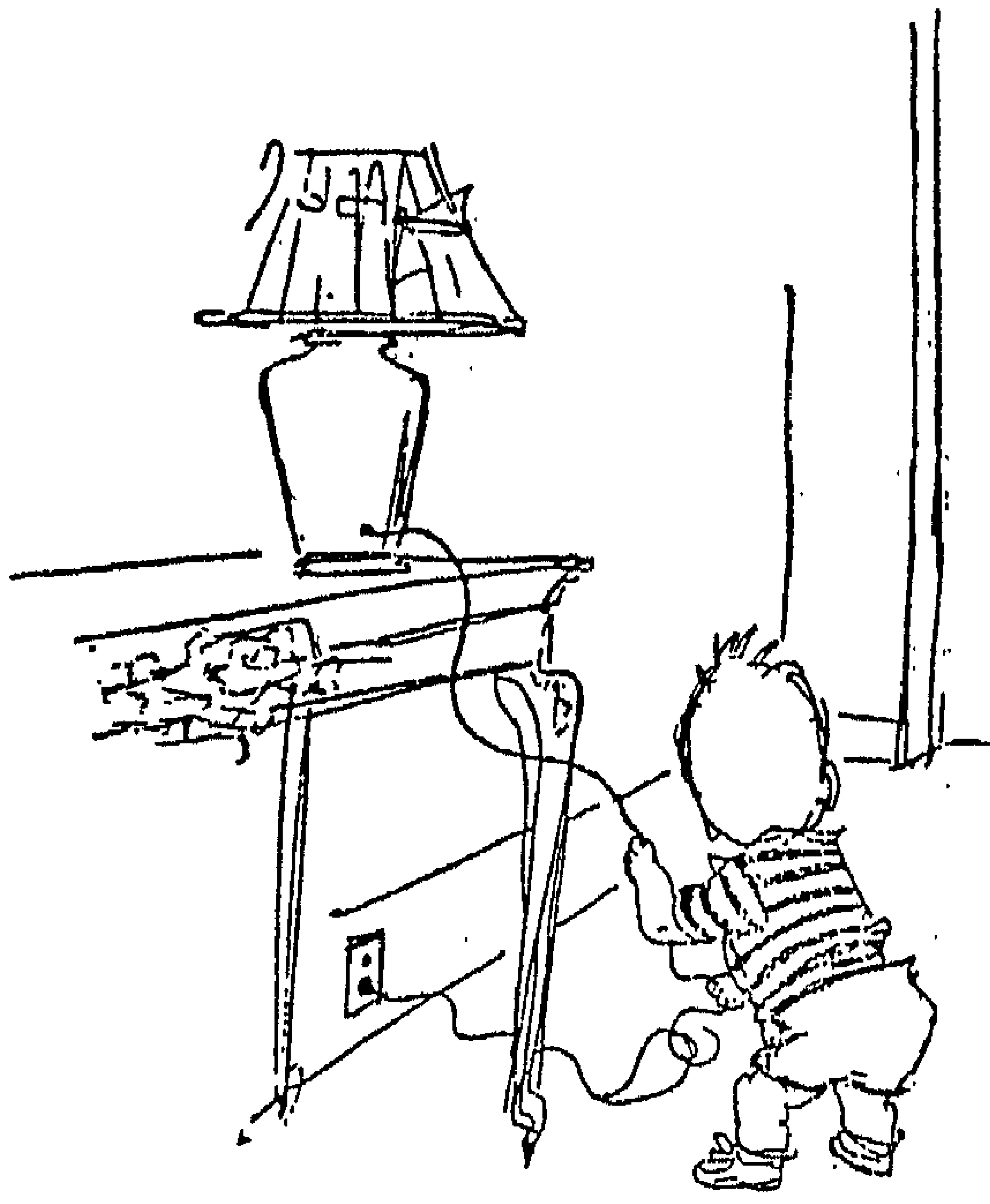
أكبر المساهمين في دراسة التطورالعقلي هوJean Piaget السيكولوجي السويسري ، الذي اهتم لسنين عديدة بملاحظة الأطفال لتحديد نمو قدراتهم الادراكية • فبعد أن لاحظ التداخل الشديد بين الحركة وبين الادراك أفرد السنتين الأولى والثانية من عمر الطفل على أنها المرحلة الحس - حركية • وفيها يميز الطفل بين نفسه وبين الأشياء • وحيث أنه

لم يتعلم اللغة بعد ، فان أسلوبه في فهم الأشياء هو معاملتها بيده • ومن العام الثاني الى الرابع ينتقل الطفل الى مرحلة التفكير الأناني ، بحيث يتعذر عليه فهم وجهة نظر الآخرين ، وكل همه ما يريده هو • ومن العام الرابع الى السابع يمر الطفل بمرحلة الحدس • وفيها تظهر قدرة الطفل على التمييز بين تقسيمات الأشياء ورتبها ، ولكنه يصل الى هذا التفريق بالحدس والتخمين لا بالقياس أو المناظرة • ثم يتطور بحيث يمكنه الحكم على الفروق في الاحجام (٥ سنوات) والأوزان (٦ سنوات) والسعة والمسافات (٧ سنوات) • ويكون بهذا قد انتقل الى مرحلة العمليات المحسوسة (٧ - ١١ سنة) حيث يستخدم المنطق ، ويمكنه استعمال العمليات الحسابية الاكثر تعقيدا ، وتصبح له القدرة على تصنيف الأشياء وسلسلة الحوادث أو الرتب • وأخيرا يصل الى مرحلة العمليات المعقدة (١١ - ١٥ سنة) وفيها تظهر قدرته على التجريد، وتكوين المفاهيم بالاضافة الى البرهنة على النظريات•

العمليات العقلية تعتمد على عدد كبير من القدرات• وترأس القائمة قدرة الطفل الوراثية على الانتباه والتركيز

والاستقبال وبالتالي الادراك • وكلها تعتمد على مستواه الخاص من الاستعداد للنشاط العصبي والقابلية للاثارة والفهم • وهى وظائف عصبية تختلف من طفل لآخر ، ولكنها تتفق في أنها من أساسيات النشاط العقلي المتصل بالواقع الخارجي، والبادىء لكل العمليات العقلية المعقدة بعد مرحلة الطفولة المبكرة • أما النوع الثاني من القدرات ، فلا دخل له بالواقع الملموس ، ولكنه يتصل بالقدرة على تكوين الصور الذهنية المتخيلة • وتنمو هذه القدرة بعد العام الثالث • فيلاحظ على الطفل نوع جديد من اللعب • بحيث يتخيل نفسه ممتطيا جوادا ، وهو يلعب بعصا المكنسة ؛ أو تتخيل نفسها أما لأطفالها بينما تداعب دميتها • وتتقدم هذه القدرة عند الطفل بعد الخامسة بحيث يبدأ في الخلط بين الواقع والخيال • ويختلق كثيرا بنسج قصص من خياله عن أحداث أو أقوال لم تقع • ويعاقب أحيانا على أنه يكذب، ولكنه في الحقيقة يمارس عملية عقلية يمر بها كل الأطفال في سنه • وكل ما في الأمر أن بعض الأطفال يكون أوسع وأخصب خيالا عن الآخرين ، أو أكثر افصاحا لما يدور بمخيلته •





توقع ويقظة الطفل الطبيعي تقوده الى الاستطلاع المستمر لما يدور حوله • فهو بذلك يطوف بعينيه وأذنيه بكل أنحاء محيطه • بل ويتوقف فجأة اذا ما سمع أو رأى حدثا جديدا، حتى وان كان ما هو قائم به أكثر جذ با (كاللعب أو التغذية) • وبانتهاء الشهر السادس ، تكون هذه رسيلته في جمع المعلومات • وتبدأ عملية التذكر في الوضوح عند نهاية السنة الأولى ، لأنه يشير الآن الى امه أو أنفسه اذا ما سميا، أو يزحف ثانية الى مكان اللعبة الأولى • ويصبح تذكره أكثر حدة بعد ١٨ شهر تقريبا ، لانه الآن يدخر مفرداته اللغوية الأولى ، ويعرف طريقه الى الأشياء المخبأة • وفي نهاية العام الثالث ، لا يفوت الطفل أى شيء حادث ، بل ويركز انتباهه على أقل الأشياء وضوحا أو اثارة ، لأنه الآن في أوج عملية جمع المعلومات • وباقتراب السنة الخامسة من عمره يكون الطفل قد أتقن الملاحظة وخزن المعلومات ، بحيث يكون من المحرج أحيانا سماع كثير من الأطفال يرددون الطرائف والخبايا التي تدور في منازلهم، لا لشيء الا لأن الكبار يقومون بها عفوا وبدون انتباه ، بينما

الأطفال لهم بالمرصاد ، لأن قوة ملاحظتهم تكون قد وصلـــــت الى حدتها القصوى • وهذه القدرة هى سند الطفل النامـــي في عملية التحصيل الدراسي التي سيبدؤها في الحال•

الباب الثاني

العمليات النفسية

Psychological Processes

العمليات النفسية

عندما يولد الطفل ، يكون مجهزا بعدد كبير من الأجهزة والأنظمة التي تؤهله منذ يومه الأول للبقاء على الحياة ، ثم الاستمرار فيها بكل ما تتطلبه من استعداد وتيقظ . لأنه سيلاحظ الأحداث والأشياء ؛ ليبني على ملاحظاته هذه طريقته في الحياة واسلوبه في التعامل معها ومع مشكلاتها ؛ ومع مايريد ان يخوضه من خيال أو استكشاف أو اختراع . واذا اردت ان تقارن ما يمر به هذا الطفل الوليد ، صفر المعارف والخبرات ، بما انت قادر عليه اليوم وانت بالغ ناضج لأن معارفك وخبراتك المتراكمة قد زادت فردك شراء وتفكيرك خصوبة، فما عليك الا أن تتمعن في نوع العمليات النفسية التي أدت الى حالك اليوم .

العمليات النفسية التي يمر بها الكائن الحى ليست وقفا على قدراته العقلية (أى ذكائه) فقط . لانك قد تسمع شيئا (تحس) فتريد (أنت الآن مدفوع) أن تتذكره (مستخدما جهازك العصبي) ولكنك تنساه بعد ساعة لتصاب بالاحباط .

فتضطر للرجوع الى منبع المعلومة لتكرر محاولة التعلم ولكنك تجده قد انصرف ، لتفشل اخيرا في استعاده ما اردت استرجاعه • في كل هذه الأثناء انت استخدمت تجهيزات عصبية (عقلك) ونفسية (شخصيتك) ، لكي تصل بسلوكك الهادف الى حقيقة اردتها • وسنسمي ما مررت به الآن : - العمليات النفسية •

استقلال العمليات النفسية أو استمرار واحدة منها دون الاخريات أو امكان عزلها عن الباقيات أمر مستحيل الحدوث • لذلك ليس من السهل اختيار نقطة البداية عند الكلام في موضوع العمليات النفسية التي توصل الفرد الى التعرف على الأشياء حوله لتحدد تعامله معها وسلوكه العام في باقي محيطه • فأنت عندما تقرأ هذه السطور ، لابد وأنك ترى الحروف السوداء على الصفحة البيضاء • ولابد وأنك قد تعلمت تفسير هذه الحروف ، وتجميعها في ألفاظ ومعاني تخص هذه اللغة بالذات • ثم اذا وردت أفكار ترتبط بأخرى سبقتها في نفس الكتاب فانه مطلوب منك أن تتذكر ماقرأت منذ لحظة • أو اذا أشارت جملة الى معلومات بسيطة سابقة ، درستها وأنت في القسم

الثانوي ، فلابد وأنك قادر على تذكر معلومات قديمة • أى أنك كنت في الحقيقة حائزا على قسط كافي من الذكاء لكى تنتقل من المدارس الى الجامعة • وهكذا يمكننا أن نضيف الى هذه العمليات والصفات قائمة طولها صفحات هذا الكتاب ، ان أردنا ، ولكننا سنتناول قواعدا بسيطة من العمليات النفسية التي تعتبر مسئولة عن نشاطك في الحياة • وعليك أن تفهم أنه من المستحيل أن تستقل أى واحدة من هذه العمليات بذاتها، لأنك عندما تنشط في صحوك تعتمد عليها كلها في نفس الوقت•

العمليات النفسية الأساسية

يمكن تقسيم العمليات النفسية الأساسية الى أربعة : الحس - الادراك - التعلم - الدافعية • فالحس مسئول عن استقبال الأنواع الأساسية من الاثارة • ولدى الانسان أجهزة خاصة تمده بالمعلومات الخاصة بكل مثير • ولكن الحس وحده لايكفي • لأن احساسك بالضوء أو الصوت ينتظم بعد استقباله في مجموعة مدركات ترتبط بأشياء أخرى أدركتها قبلا • فاذا سمعت أول النقرات الموسيقية في السلام الوطني،

فانك ستقف توا ، لأنك تعرفت عليه • لاكحروف موسيقية فقط ، ولكن كمعزوفة كاملة لها معناها الخاص • وهذه العملية تسمي الادراك (الذي يلي الحس) • ولا يفوتنا أن نذكر هنا ، أنك لن تدرك ، في هذه الحالة ، اذا لم تكن قد تعلمت • وتعملت معناها أنك تعرضت للشيء مرة أو مرات من قبل ، حتى تربط ما تحس به وتدركه هذه الآونة بما خبرته في الماضي • وليس التعلم أكاديميا في كل الحالات • لأنك تتعلم أحيانا كيف تقفز الحاجز بدون اصابة ، أو تكتب على الآلة الكاتبة بدون النظر الى مفاتيحها ، أو تصيب الهدف المتحرك بالبندقية ، أو تخرج من مأزق بقصة كاذبة محكمة • وفي كل الحالات نجدك مدفوعا لأن تفعل الشيء الذي أنت بصدده • وليست الدوافع كلها أساسية مثل الجوع والعطش والجنس ، لأنك تعطي كل ما كنت تهم بأكله وأنت شديد الجوع • لذلك نجد دراسة الدافعية أكثر العمليات النفسية غموضا وتعقيدا •

الحس Sensation

نحن محاطون بمثيرات تتغير باستمرار • فما سمعتـــه الآن قد لايتكرر مرة أخرى اليوم • أو الظل الذى تقف تحتـــه في هذه الدقيقة لن يكون هناك بعد ساعة • وماتراه أحمـرا أو أصفرا بالنهار ستراه رماديا بالليل • أو الألم الذي يسببه لك جوعك الشديد سيزول بمجرد تناولك للطعام ، وهكـــذا • وحيث أن العالم حولنا في حركة دائمة ، فاننا مطالبـون بالانتباه الى هذا التغير ، والا فان سلوكنا لن يكون مناسبا للحالة بعد التغير ، وبذلك اما يصيبنا الأذى ، أو يعتبرنـا الآخرون غير طبيعيين•

الاحساس بالشيء أو بالتغير الحادث له يعني الاعتماد على عمليتين • الأولى هى التوصل الى وجوده أو عدم وجوده • كأن تحدق نظرك لتتأكد مما ترى ، أو ترهف سمعك لتواصـل متابعة حديث هامس • والثانية هى التفريق بين الأشيـاء، كأن تفهم أن هذا عود قصب يابس وذاك طازج ملىء بالعصارة، لأن لون الأول قاتم وملمسه رخو ، بينما الثاني ممتلىء وردي

اللون • وفي كل الحالات تلزمك الأجهزة الخاصة بالتعرف على هذه الصفات • والحواس المعروفة خمس : الابصار والسمع والشم والمذاق واللمس • ولكن العلوم الحديثة تميل الى اضافة احساسات أخرى تعتمد على أكثر من واحدة من الخمس السابقة وهي : الاحساس بالاتزان (ومركزه الدهليز بالإذن) والاحساس بالضغط (ومعظم مراكزه بالجلد وبعضها بالأجشاء والمفاصل) والاحساس بالألم (كل الخلايا العصبية) والاحساس بالحرارة والبرودة (أجهزة اللمس) والاحساس بالحركة (العضلات والمفاصل) والاحساس الكيماوي (الشم والذوق في الاحساس الواعي - والأورطى والهيبوثلاموس في الحس الكيماوي التلقائي بالجسم) - ويترك شرح الوظائف الحسية بالتفصيل لدارسي فيزيولوجيا السلوك • ولانتكلم هنا عن الحواس الا باختصار•

تعتمد الرؤية في معظم الأحيان على الضوء • نقول في معظم الأحيان لأنه يمكنك أن ترى أشياء حتى عند انعدام الضوء ولكن في حالات نادرة جدا منها أن تقفل جفونك ثم تضغط مقله عينك بأحد أصابعك • عندئذ سترى ضوءا داخل عينك

مع أنها مقفله • وكل ما في الأمر أنك بضغطك قد أثرت عصب ابصارك في قاع العين ، فصدر بدوره هذه الأثارة الى مراكز الرؤية بالمخ ، فرأيت أنت ضوءا • وأحيانا أخرى ، يمكن اتمام الرؤية تجريبيا باثارة مركزها بالمخ مباشرة • ولكنه كما قلنا ، فهذه حالات نادرة لا تمارسها أنت في العادة • وعليك أن تطالع فيزيولوجيا الابصار لتعرف كيف تتم هذه الوظائف • وحيث أننا تكلمنا عن أشياء تراها (وردة ، لون قميص صديقك) ، وعن عوامل تساعدك على هذه الرؤية (الضوء) فاننا نستطرد بأن نعرفك بأن الضوء وحده لا يكفي، لأن هذا الشيء قد يكون بعيدا جدا فلا تراه ، أو يكون من نفس لون الخلفية ولاظل له فلاتراه أيضا • أى متطلبات الرؤية الجيدة ، بالنسبة للشيء المرئي ، هى أن يكون قريبا منك نوعا ، واضحا من حيث التباين في اللون والحدود والتضاريس ، وأن يكون حجمه من التفصيل بحيث يمكنك أن تميزه عما حوله ، وأن يكون ثابتا نوعا ما حتى لا تتسبب سرعته في طمس معالمه • وبقى الطرف الأخير والأهم في عملية الرؤية وهو المستقبل الحسي المسئول عن ابصارك : العين • وعلى سلامتها تتوقف حده أبصارك • فأنت ترى

جيدا لأنك لديك عضو كروي في مقدم رأسك ، لاترى من سطحه الا جزءا صغيرا ، يسمي المقله • جزء العين الأمامي به عدسة شفافة هي نافذتك المطلة على الأشياء حولك • وجزوها الخلفي بداخل الرأس تبطنه شبكية ملأى بخلايا عصبية من نوعين • نوع يستقبل الرؤية بالنهار والآخر يستقبل الرؤية بالليل • وتتجمع كل هذه المستقبلات في بؤرة عصبية عظمى اسمها العصب البصري ، الذي يرسل المعلومات المجمعة الى مراكز الابصار في مؤخر الرأس ، حيث يفهمها المخ ويشرح لك محتواها • وهنا فقط ترى • واذا كان عضوك هذا سليما تماما رأيت بوضوح • ولكنه اذا تخلف في بعض وظائفه ، لأنه غير مضبوط التكوين أو غذاءه غير سليم أو لأن ضغط سائله مرتفع ، فأنت تواجه اضطرابات في الرؤية تتدرج من خاطئه الى ضعيفة الى منعدمة •

والسمع ، تماما كالأبصار ، يتيح لنا الفرصة للتعرف على التغيرات الصادرة حولنا • ومع أن اعتمادنا على حاسة السمع أقل بكثير من اعتمادنا على حاسة الأبصار ، الا أن تلف هذه الحاسة يجعل صاحبها معزولا عن عالمه بطريقة تقلل من

انتباهه العام وادراكه للتغيرات ، حيث أن الأصوات من أوائل المنبهات التي توجه الرؤية والشم بعد ذلك.

وجهازك المسئول عن سمعك هو الأذن . ولا ترى من هذا الجهاز سوى طرفه الخارجي أيضا ، لان جزءه الأعظم داخل الجمجمة . ومن الطريف أن الجزء الذي تراه ليس ضروريا للسمع بتاتا ، لأننا نستطيع أن نسمع بدونه . وكل ما يلزمنا في الحقيقة هو الجانب الداخلي من القناة الهوائية التي تظهر في منتصف الأذن . وهذا الجزء هو الطبلة . لأ ن موجات الصوت تطرق هذه الطبلة فتحرك عظيمات صغيرة وراءها (المطرقة - السندان - الركاب) ونحن الآن في الأذن الوسطى ، حيث يتسبب اهتزاز هذه العظيمات في اهتزازات بالقوقعة : ونكون قد وصلنا الى الأذن الداخلية ، وانتقلنا الى حيز مائي بدلا من الحيز الهوائي بالأذن الوسطى . وفيها يستقبل عضو كورتي هذه الاهتزازات عن طريق خلايا شعرية متخصصة تنثني في السائل لترسل بطريقتها الخاصة ، المعلومات الصوتية كلها الى العصب الدماغي الثامن الخاص بالسمع .

وعندما يفهم المخ ، في منطقته السمعية ، فحوى هذه

الرسالة ، عندئذ فقط تسمع أنت • أو على الأقل تفهم وتميز ما سمعته • وتماما كما كان في الحال في حاسة الأبصار، فللمقدرة على سماع الأصوات بوضوح متطلبات مماثلة • جزء منها يخص المثير وهو أن يكون واضحا ، مرتفعا ، ومستقلا بما فيه الكفاية ؛ ثم جزء آخر يخص المثار وهو أن يكون عضو سمعه سليما وأن يكون قريبا من المثير بما فيه الكفاية لتمييزه عن باقي المحيط وأن يكون مفيقا ومنتبها وعاقلا بما يكفيه لهذا التمييز•

والحواس الثلاث الباقية أقل أهمية بالنسبة للانسان عن سمعه وبصره • فحاسة اللمس تنبهه الى أشياء تمس جلده مباشرة ، فيميز بين ملمسها وقوة ضغطها ودرجة حرارتها ومدى ما تسببه من ألم له • وحاسة الذوق تنبهنا كيماويا ، عن طريق حلمات تكسو اللسان ، الى تغير الطعوم المذابة في فمنا • فنتعرف على ما هو حلو أو مر أو حامض أو مالح• أما حاسة الشم ، وهى أقدم الحواس من الناحية التطورية ، فان الانسان لم يعد يعتمد عليها اليوم كما كان في حياته البدائية • ولكنه يرتبط بها في حالات كثيرة عند اعادة

التعرف على بعض الأشياء التي تعلمها • كمعرفة الفرق بين رائحة زهور البرتقال وبين القرنفل ، أو سيولة لعابه عند شم رائحة الشواء ، أو التنبه التلقائي عند شم رائحة الحريق ، بل ونجد أحيانا أننا نربط بين روائح معينة وأحداث تخصها ، بحيث نسترجع الأحداث بمجرد اثارة الروائح لذاكرتنا •

الادراك Perception

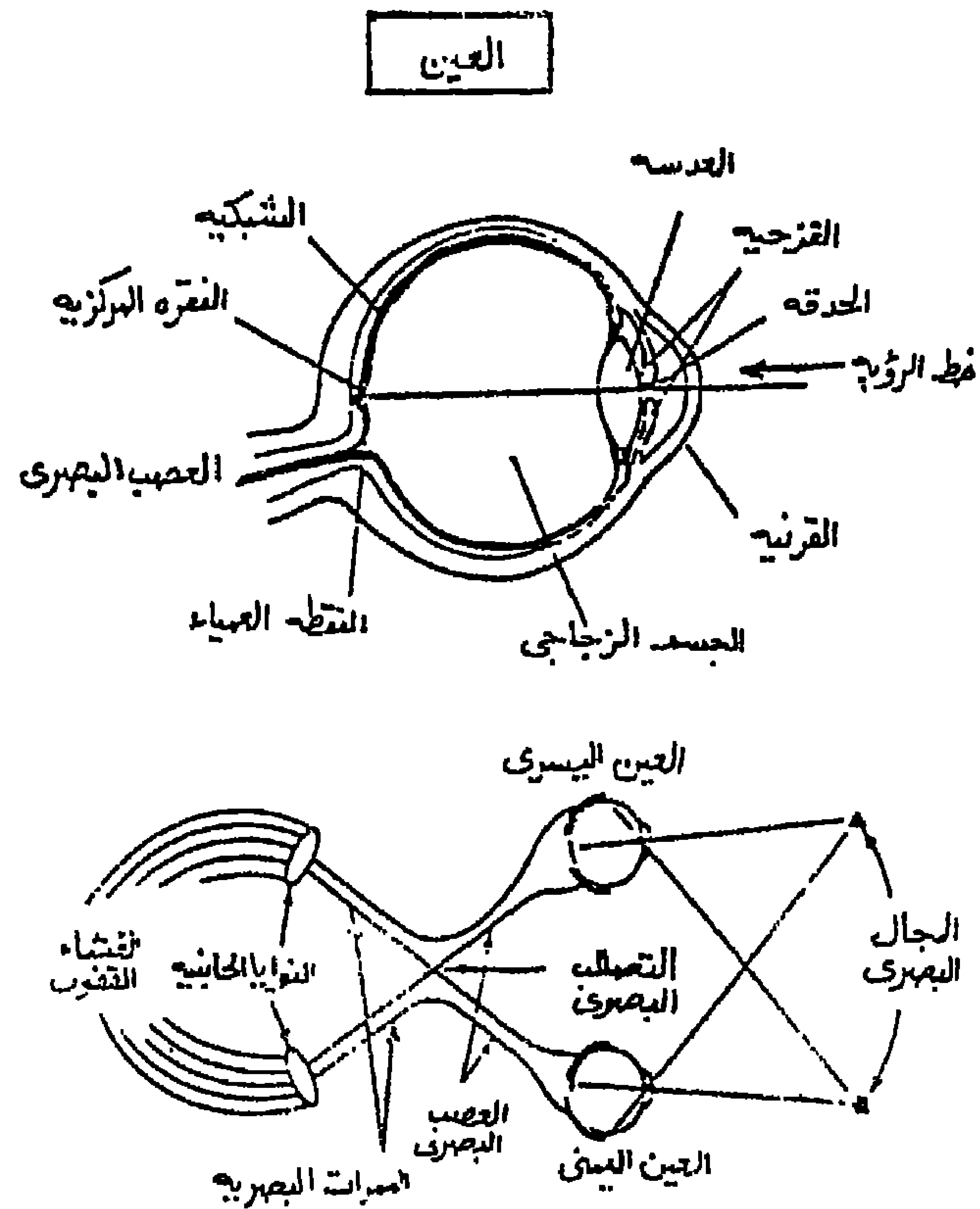
أنت لا تعبر الطريق اذا رأيت النور الأحمر • أنت تعرف توا أن المتحدث في التليفون هو والدك • أنت تقول أن هنا مخبزا لأنك شمت رائحة الخبز الساخن • أنت تؤكد أن قطعة القماش هذه من الصوف وليست قطنا • كل هذه عمليات تقوم بها ، لا لأنك رأيت لونا أحمر أو لأنك سمعت صوتا شممت رائحة أو لمست شيئا . ، ولكن لأنك ترجمت هذه الاحساسات الى مدركات : أشياء تفهمها علاوة على الاحساس بها • يعني أن الخطوة الأولى هى استقبال receptionبينما الثانية هى ادراك perception •

والادراك هو العمليات التي يقوم بها الفرد عندما يحس، حتى ينظم المتجع لديه من احساسات في صيغة كلية لهـا معناها الخاص بها ، ولها صلتها بغيرها . فاذا أنت رأيت طبقا موضوعا على منضدة في مستوى نظرك ستعرف أنه مستدير، ولو أنك في الحقيقة ستراه بيضاويا • أى أنك ستتجاوز ما استقبلته فعلا (طبق بيضاوي) لتدرك أنه طبق مستديـر، لأن هذا المثير له صلة بمعلومات قديمة تشير الى حقائق أخرى غير التي تحس بها الآن • وستمر بنفس الخبرة اذا رأيت أخـاك مقبلا من أخر الشارع وطوله قياسا الآن لا يزيد على عشـرة سنتيمترات •

ونحن نربط ادراكنا للشيء من حيث الحجم أو القـرب أو القوة الخ •• بقوانين نختار منها ما يناسب سرعتنا أو أسلوبنا في حل المشاكل • فنحن ندرك أولا الأشياء الأقـرب والأوضح والأكثر استقلالا والأشد قربا معارفنـا • ونميل الى تجميع المتشابهات في وحدات أكبر ، وتفريق الأشياء التـي لا تتماثل الى مجموعات أصغر متشابهة • وأخيرا نحاول ادخال عنصر الاستمرار في أشياء متقطعة أو ناقصة • فاذا قـرأت

الكلمات التالية جـهورية مصر العربية ، فانك ستدركهـــا صحيحة ، حتى وان كان حرف الميم ناقصا من كلمة جمهورية • واذا مررت تحت اعلان مضيء داخل دائرة ، وكانت احدى لمبـــات الدائرة مطفأة ، فانك ستدركها أيضا على أنها دائرة كاملة • واذا انقطعت مكالمتك التلفونية لجزء من الثانية ، فانـــك ستستطيع أن تفهم بالرغم من ذلك اجمالي الجملة التي تــاه جزء منها •

وللرؤية قواعد تساعد على ادراك مرئياتها • فالعلاقــة بين أحجام الأشياء المتقاربة تعضد الادراك السليم • وقــد تخدعه أحيانا كما يظهر في خداعات ميولر - لاير البصريــة • وعلاقة الاحجام ببعضها تظهر واضحة عندما تلاحظ أن قـــرص الشمس يصبح أكبر عندما تغيب في الأفق ، عنه عندما يكـــون وحيدا في منتصف النهار • والعلاقة بين الأوضــاع ندركهـــا بوضوح أكبر عندما نرى شيئا يحجب آخر ، لأن وضع الأول يتقدم على الثاني من جهتنا • ولا ندركه بنفس السهولة اذا كـــان متقدما عنه بدرجة كبيرة ولا مؤشر بينهما يشير الى مدى بعـــد الواحد عن الآخر • ويحدث هذا الخطأ في التقدير فـــي

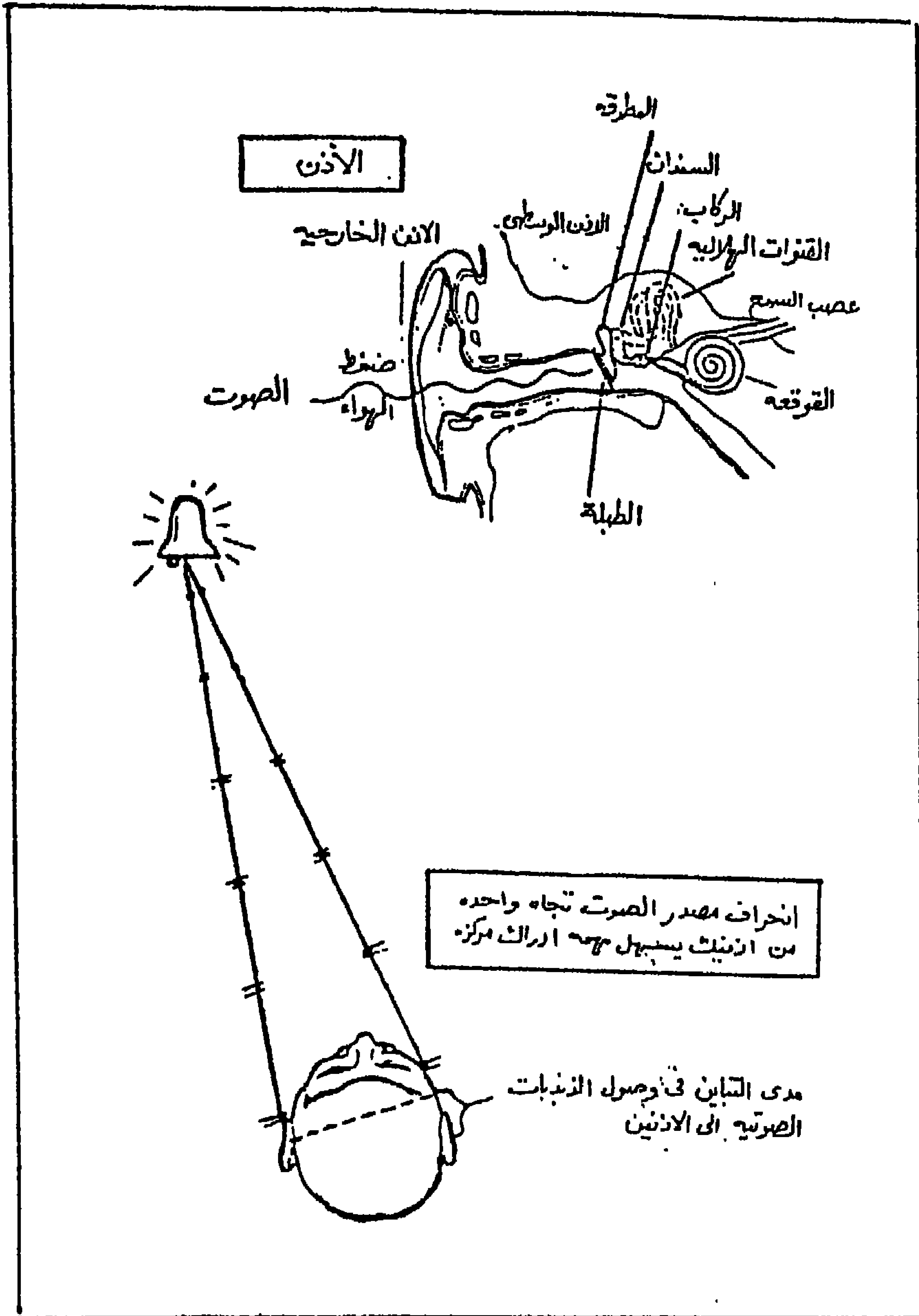


X

اذا ركزت نظرك
عند هذه النقطه

لن ترى هذا الشكل
(بالنقطه العمياء)

رسم مبسط للعين ثم للعمليات المختلفة الخاصة بادراك المرئيات



رسم مبسط للأذن وكيفية ادراك الأصوات

الصحراء ، أو في مياه البحر ، أو في الجو • فقد تظـــن أنك اقتربت من الشجرة أو من الشاطىء وأنت مخطىء • أو يسىء الطيار تقدير المسافات عند اختلال أجهزة ارشاده الآلية• فيرتطم بطائرة أخرى أو بجبل أو بالأرض•

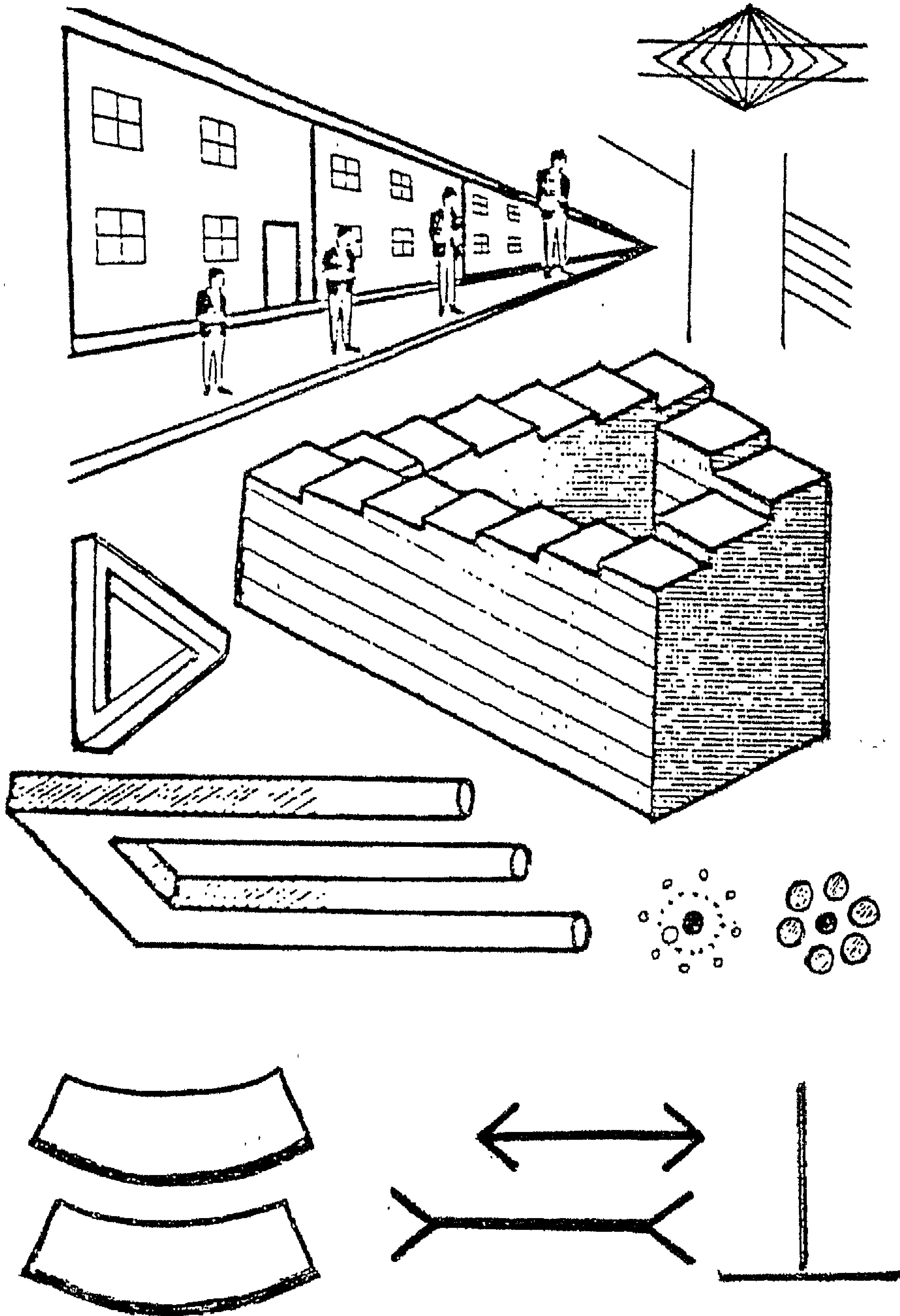
وللسمع أيضا عوامل تساعد على ادراكه بوضوح ، غيـــر قوة ووضوح واستقلال المثير الصوتي • منها زاوية انطـــلاق الذبذبات الصوتية • فاذا كان مصدر الصوت أمامك أوخلفـــك تماما ، ولم تعلم بذلك ، فانه من الصعب عليك تحديـــد مكان صدوره • أما اذا انحرف المصدر تجاه واحدة من اذنيـك فان ذلك يسهل عليك المهمة • واذا كانت احدى اذنيك ضعيفـة السمع ، فانك ستظن كل الأصوات قادمة من ناحية السليمة ، لأنك تسمع بها بنسبة أكبر •

الادراك في حد ذاته عمليات تتطلب منك أنت أيضـــا بعض الشروط • فعلاوة على سلامة أعضاء الحس التي تستقبل المثيرات حولك لتوصلك الى ادراكها ، عليك ان تكون أيضـــا مفيقا ، متنبها ، مستعدا للادراك ، ملما ببعض المعلومات

السابقة عن المطلوب ادراكه ، قابلا لأن تحرك أجهزتك العصبية بين حس وتذكر وربط وحكم واستنتاج • لأنك قد تكـون مفيقـا في صحبة أصدقائك ولكنك لا تسمع اسمك ينادى • وذلك لأنك في عالم آخر حتى وان كانت عيناك موجهتان الى محدثك ، أو كنت تتظاهر بالانصات•

ثم هناك عامل آخر هو الدافع للادراك • هل هنـاك ما يدفعك لأن تلتفت لتصغى الى برنامج اذاعي عن أحدث الطـرق في تطويع الطاقة الشمسية • أم أنك تترك المذياع يثرثر لنفسه• ومع ذلك فالطاقة الصوتية صادرة ، وهى لغة غير غريبة عليك ، ولكنك عازف عنها فلا تدركها ، لأنه لادافع لديك لادراك ما يطرق أذنك فعلا • وفي هذه الحالة أنت تسمع ولكنك لا تدرك•

وللادراك الحسي عتبات فيزيقية محددة يترك المجـال للكلام عنها في بشرح فيزيولوجيا السلوك في غير هذا الكتاب• وهى الحدود الدنيا والقصوى للاشارات الحسية • فأنت لا تدرك صوتا لم تصنع الأذن الانسانية لسماعه لأنه في العتبات الدنيـا للمسموعات • ولن تدرك جسما صغيرا يسقط عليه الضوء وينطبـع



بعض الأمثلة المستعملة في علم النفس لاثبات امكان خداع الحواس

على شبكية عينيك ، ولكنه من الصغر والبهتان بحيث لن يمكنك ادراكه • ولن تراه الا بمجهر أو بعدسة مكبرة ، وعندئذ تكون قد خفضت عتبة حسك البصري الى ما هو أدنى من الطبيعي لتصل الى هذا الادراك بمساعدة أشياء أخرى (العدسات المكبرة) •

ولا نخفي عليك القول بأن الانسان يخطىء أحيانا في ادراك أشياء واضحة ، حتى وان كان ذكيا أو ركز انتباهه الى أقصى حد • ولنأخذ على سبيل المثال الأشكال المصورة بالصفحة السابقة • فاذا أنت نظرت الىالرجال الأربعة بالصورة العليا، لاستنتجت أن الأيمن أكثر طولا من الباقين ، في حين أن أطوال الأربعة واحدة • ثم قد تصدق أن السلم المرسوم على سطح الجدران الأربعة حقيقي ، في حين أن استمرار نزول درجاته المتصلة شيء مستحيل • تماما كالشكل التالي الذي يتكون طرفه الأيمن من ثلاث أنابيب تنتهي الى ضلعين متوازيين • وبنفس الأسلوب ، نتعرض أثناء انفعالاتنا وادراكنا للمثيرات المحيطة بنا ، لنفس الخدع أحيانا فنصدقها ثم نبني عليها سلوكنا • ألم تتهيأ أحيانا أن الاسم الذي سمعته ينادي هو اسمك ، ثم صححك غيرك ؟ هل أحسست بالغضب

لما فهمت مما قاله الغير ، ثم بعد شرح ما قصدوه غيرت رأيك وانفعالك ؟ وهل كدت تنزل من منزلك مسرعا يوما لتكتشف أنه يوم عطلة ولا أحد يعمل ؟ وما ألعاب الحواة الا مثال بسيط يتصل بالمهارة في خداع حواس النظارة •

التعلم الشرطي Conditioning

منذ صغرك وأنت تمر بخبرات لا تعد ولا تحصى ، تخرج منها مكتسبا شيئا جديدا يسهل لك أمورك اليومية أو يفتح لك أبوا با لأشياء أخرى تكتسبها • فأنت اليوم تعقد رباط حذائك وتفكه بكل سهولة يوميا • وتستطيع أن تتخاطب بلغتين على الأقل • ويمكنك أن توصل سلكا كهربائيا بآخر ، أو تقود سيارة ، أو تناقش نظرية النسبية • وقد عرفت أيضا أنواع السلوك الحسن والرديء ، واستطعت أن تفرق بين اللياقة وعدمها • باختصار : تعلمت • ومهما حاولت ، فانك لن تدرك عمق واتساع معنى هذه الكلمة التي تتصل بكل شيء في حياتك • وقد نساعدك على معرفة قيمة التعلم هذا اذا افترضنا أنه بالامكان مسح كل آثار التعلم الذي أكتسبته منذ ولادتك •

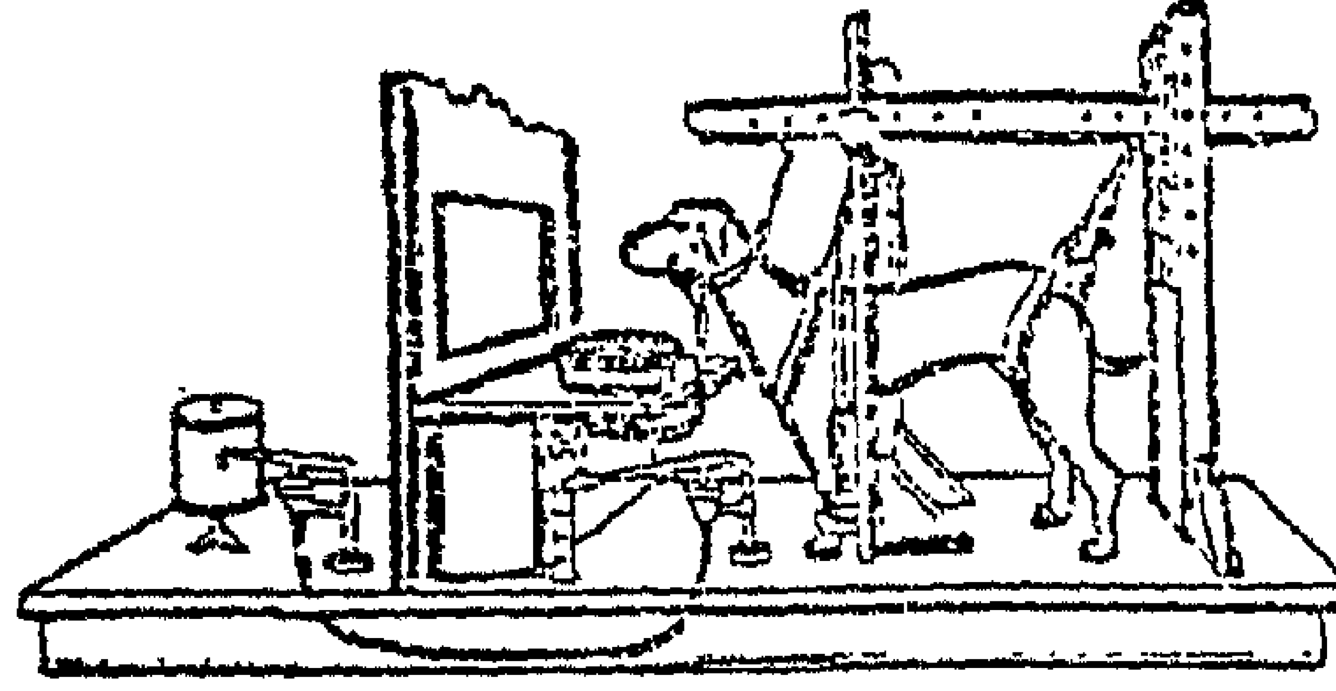
يمكنك أن تتخيل اذن فردا في العشرين من العمر مثلا يعتمد على الآخرين في كل شيء ، لأنه لا يتكلم ، لا يعرف كيف يتنـــاول طعامه ، أو كيف يحضره ، أو كيف يتلافى الارتطام بالأشيــاء أو الوقوع من السلم ، أو فهم الأصوات والألوان والطعــــوم والروائح ، أو التعرف على الأصدقاء والأماكن والأخطار.

وحيث أن التعلم من العمليات النفسية ذات الأهميـــة القصوى بالنسبة للمفكرين في كل مدارس علم النفس ، فاننـا نجد الميدان زاخرا بكل الاتجاهات في دراسته • فقد درست قواعد التعلم ، عملياته ، دوافعه ، متطلباتـه ، نجاحه وفشله ، طرقه ، ونتائجه ، وانتقال آثاره • لذلك لـــن تقابل كل هذه التفاصيل هنا ، ولكنك ستتعرف على ملخـــص عام عن الموضوع.

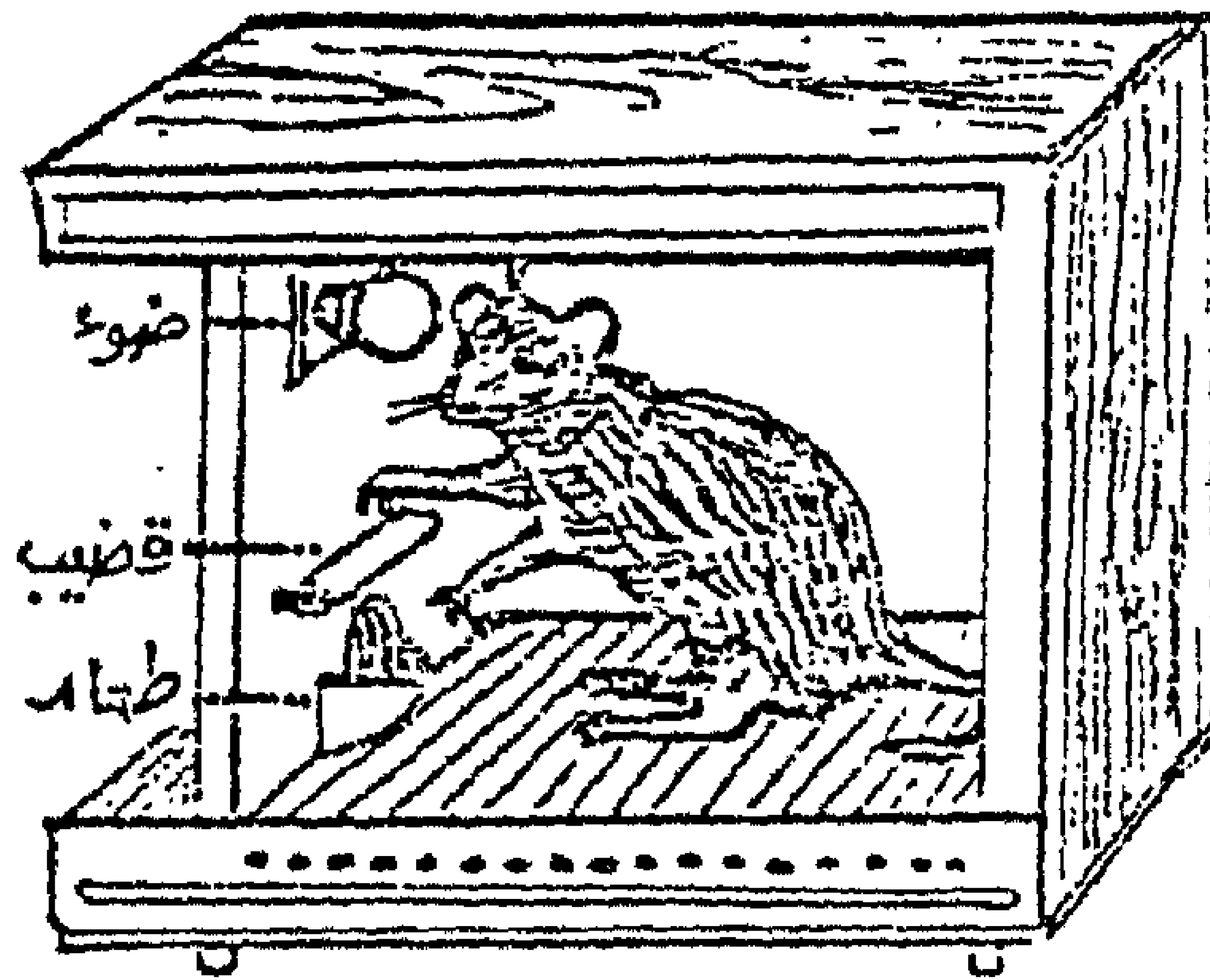
تعريف التعلم باختصار هو: "تغير السلوك نتيجـــــة للتمرين" فالتعلم يشير الى المرونة التي تفرضهـا الخبرة على سلوك الفرد • وهذه الخبرة معناها اكتساب الفرد لمعرفة جديدة • وقد تكون المعارف واضحة يهدفها الفرد ، مثـــل

التعلم الأكاديمي ، أو غير واضحة وغير محسوسة ، كالحركات التي يتبناها الانسان واحدة تلو الأخرى وهو يتعلم لعب التنس أو تدخين السيجارة أو ركوب الدراجة ... وغير وسيلة الدراسة التعلم المركب هي تقسيمه إلى أبسط وحداته .. واستنتج علماء النفس أن أبسط صور التعلم هو الاستجابة المباشرة لمثير بسيط (غير مركب) .

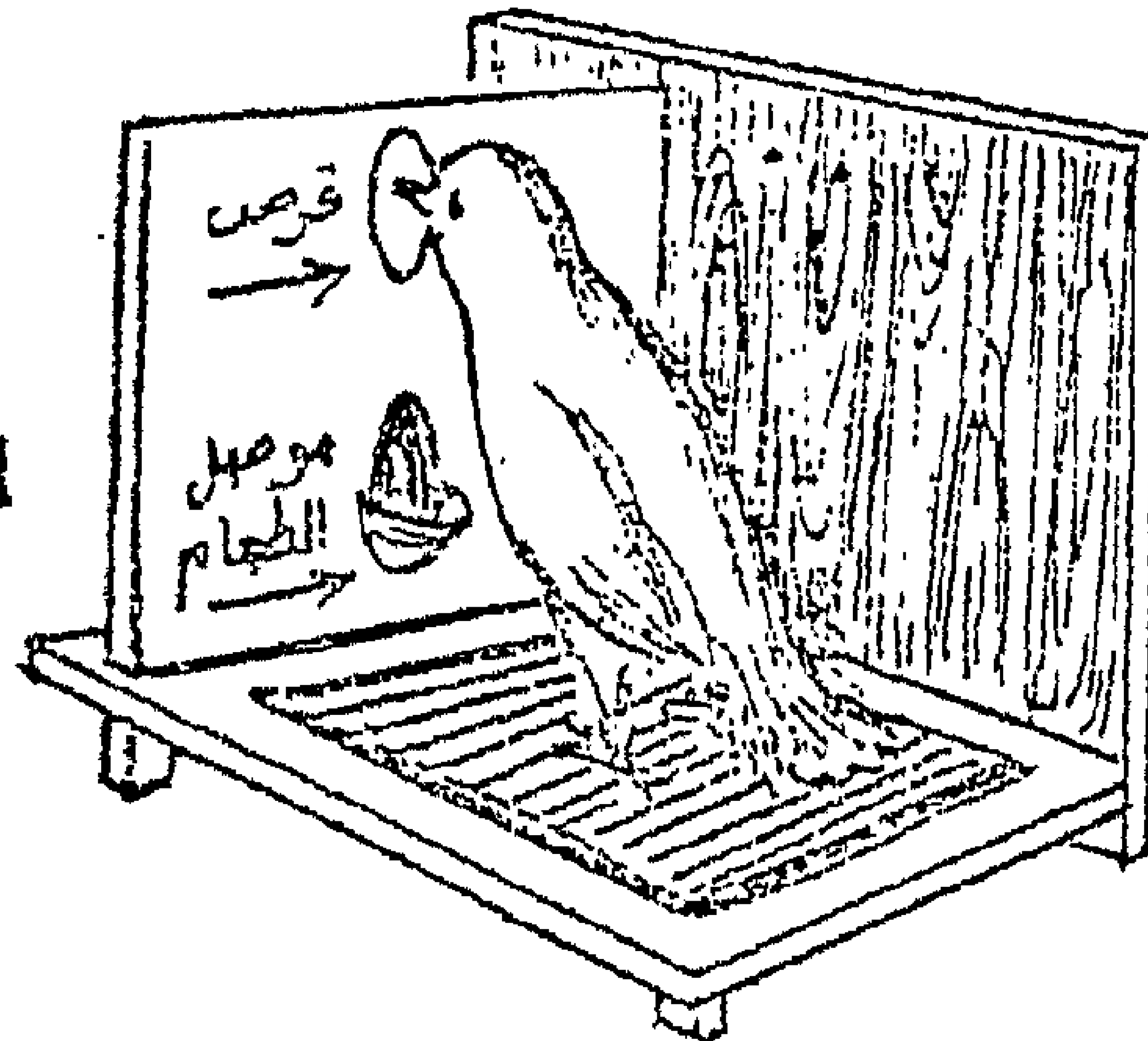
وكان الحدث البادىء لهذه الدراسات (١٩٠٤) هو تجارب ايفان بافلوف ، الفيزيولوجي الروسي (١٨٤٩ - ١٩٣٦) . فبينما كان بافلوف يدرس الغدد اللعابية في الكلب لاحظ أن بعض الكلاب معلمة ، تفرز لعابا أكثر من المعتاد ، في غياب مسحوق اللحم الذي كان يستعمله لإدرار غددها تجريبيا .. وبما أن الظاهرة أثارت اهتمامه إلى درجة كبيرة ، فقد غير اتجاهه في التجريب وبدأ يبحث عن السبب في زيادة لعاب الكلب ، وتوصل إلى أن غدد لعاب الكلاب تفرز اذا هي سمعت أو رأت من يقدم لها طعاما أملا . ولتأكد من ذلك بعدما قرن مثيرا جديدا مع الطعام عدة مرات ، ثم قدمه منفردا فسال لعاب الكلب بنفس الطريقة . وظهر في الميدان مصطلح جديد لأول



الوضع الفيزيقى للتجارب الخاصه بالتعلم الشرطى البافلوفى



التعلم المجزى
instrumental conditioning
←
علبة سكينر
Skinner box



التعلم العملى المجزى
instrument reward conditioning

بعض نماذج للتعلم في علم النفس التجريبي

مرة هو التعلم الشرطي • ومعناه الاستجابة لمثير ، لا لأنها تتبعه أصلا • ولكن لأنه اقترن بالمثير الأصلي لهذه الاستجابة لمدة كافية ، وجهت الحيوان الى نفس السلوك تجاه المثيرين: الأصلي ، وقرينه الذي سمى هنا : المثير الشرطى • وحيث أن السلوكين لم يكونا في الحقيقة لسبب واحد ، فقد سمى جريان اللعاب للطعام استجابة غير مشروطة unconditioned response وجريانه عند غياب الطعام استجابة مشروطة conditioned response • وهذا المثير الغير أصلي (الدخيل) conditioned simulus • ولم تتوقف تجاربه عند هذا • لأنه وجد أن تكرار تقديم المثير الجديد بدون طعام أدى الى انطفاء extinction الاستجابة ، لأنها لم تدعم بالطعام • وعند تدعيمها reinforcement مرة أخرى ظهرت تماما كما كانت في البداية •

لم تتوقف تجارب التعلم الشرطى على الحيوان • فقد درست مثلا استجابة الجفن المشروطة عند الانسان • والمعروف أن الجفن ينسدل ، بفعل انعكاس عصبي بسيط ، اذا ماتعرضت العين لدفعة هواء • فقرنت التجارب ومضات ضوء مع دفعات

الهواء الى أن تعلم الأفراد الاستجابة لهما معا بنفس الطريقة . ولما توقف الهواء استمرت الاستجابة للضوءعلى نفس المنوال.

ثم وجد سكينر (١٩٣٨) أنه في تجارب التعلم الشرطي، لا يمكن أن تقوم الاستجابة الشرطية للمثير الشرطى اذا لم يكن وراءها أصلا مثير حقيقي ينتظره الحيوان (الطعام) . لذلك قرر أن يوجه هذا النوع من التعلم الى وجهة أخرى . فبدلا من انتظار الطعام ، أو توقعه anticipation من المحيط ، كما هو في التعلم الشرطى ، قرر سكينر أن يبحث فيما يفعله الحيوان ، اذا كان الطعام موجودا فعلا طوال الوقت، ولكنه ليس سهل التناول . أى كيف يغير الحيوان محيطه للوصول الى طعامه . أو كيف يتعامل مع الأشياء حتى يصل الى جائزته : reward .

هذا التعلم المجزي instrumental conditioning الذي بحث فيه سكينر لم يكن حدثا جديدا في علم النفس . لأن ثورندايك نشر سنة ١٨٩٨ في Psychological Monographs ، ورقة خاصة عن دراسته التجريبية لذكاء الحيوان . وضح فيها

أن الاستجابة التي تتبعها حالة جديدة بالمثار ، هى نوع الاستجابات المحتمل تكررها (تعلمها) • وسمى هذه القاعدة : قانون الأثر • ولكن سكينر في الحقيقة لم يبحث في الخطوة الأخيرة فقط وهى اتمام التعلم ؛ لأنه بحث في كل الخطوات التي تسبقها ، كالحركات الهادفة: الخاطئة منها والمصيبة ، وسرعة الوصول الى الهدف بعد تكرر الحركة السليمة ، وتغيير الدفع والسرعة اذا لم يكن راغبا في الوصول الى هدفه أو اذا كان مجهدا •

وبهذه الطريقة نستطيع أن نقارن بين التعلم الشرطى الكلاسيكي (البافلوفي) وبين التعلم الشرطى المجزي • ففي الأول يتحكم المجرب في زمن تدعيم التعلم (اعطاء الطعام)، أما في الثاني فان الحيوان هو المتحكم في تدعيم تعلمه (تناول الطعام) • وبذلك ننتقل الى النوع الثالث والأخير وهو التعلم الشرطى الآلي•

التعلم الشرطى الآلي operant conditioning يختلف عن المجزي في ناحية واحدة ، وهو أنه لا يكون هادفا في

محاولاته • لأن الحيوان في هذه الحالة يوضع في علبة سكينر وأمامه واحدة أو أكثر من القضبان أو الأقراص التي يمكنه أن يضربها أو يدقها لكى تعطيه طعامه • فهو يستجيب بطريق التعبيث ، أى المحاولة والخطأ ، ليكتشف أين يجد هدفه • وفي هذه الحالة تسجل عدد محاولاته ، ومنحنى سرعتها لمعرفة مستوى الآلية في استجاباته •

وقد تظن في نهاية الأمر انك تدرس شيئا لا طائل تحته • ولكنك في الحقيقة عرفت الآن أولى أنواع التعلم التي مررت بها وأنت طفل • والتي تمر بها أحيانا كثيرة وأنت فرد راشد • فهل تعرف ما الذي منعك من الاستمرار في القاء كوب الماء أو أطباق الطعام والتلذذ مْن الأصوات الصادرة من تكسرها ؟ وهل تعرف لماذا تستذكر محاضراتك حتى وان كان الجزاء مرتين أو مرة في العام الواحد (نتيجة الامتحان) ؟ وتصور ماذا كنت تفعل لو كانت امتحاناتك مرة كل شهر؟ أو مرة كل أسبوع كما هى الحال في كثير من الجامعات بالعالم • ثم لماذا تقول أحيانا : دعني أصلح هذه الآلة ، ربما نجحت (مع أنك لا تفهم فيها شيئا ولكنك قد تتعلم) •

وستجد ، عند الكلام عن التعلم في الجزء التالي لهذا، ما يفيدك بالعمليات الأكثر تقدما والأقل بساطة عن التعلم الشرطى .

الدافعية Motivation

لمعظم السلوك سبب . فالطفل يبكي حتى تطعمه ليتخلص من آلام الجوع . والقطة تحتك بك لكى تداعبها . وأنت الآن تقرأ هذه السطور لأنك تريد أن تحصل على مزيد من المعلومات . ومعظمنا لن يدخل منازلا أصحابها غائبون. باختصار نحن نفعل الشيء لأننا مدفوعون لفعله . ومعظم أفعالنا لها هدف . ومعظم ما لا نفعله أيضا لهدف . والوصول الى الهدف يجب أن تسبقه قوة خاصة ، تسمى الدفع.

لهذا الدفع (أو الدافعية) متتالية خاصة . وهى تبدأ دائما بدافع (جوع - ألم - توتر ألخ ..) يتسبب في استجابة هادفة ، باعثها incentive هو تخفيف الدافع drive reduction (اشباع - ازالة الألم أو التوتر ألخ).

وعليك أن تتعرف الآن على معاني المفردات التي استعملت في الفقرة السابقة • فكلمة دافع معناها الحالة التي ينشط بسببها السلوك والتي تتسبب في توجيهه • ولايعني هذا أن الدافع شيء واضح ملموس كالقلم الذي تكتب به • ولكنه شيء يقودك بينما أنت لاتراه ولا تلمسه • ومع ذلك ينتهي الأمر أن تهدف الى أشياء ملموسة في معظم الأحيان، لكي تخفف من حدة هذا الدافع • فأنت غير قادر على وصف العطش (دافع) ، ولكنك تبحث (استجابة هادفة) عن كوب ماء (هدف) لأن كل ما تريده الآن (باعثك) هو الارتواء (تخفيف الدافع) • يعني الهدف والباعث شيء وحالة في مقدورهما ازالة أو أشباع أو تخفيف هذه القوة الدافعة • فالسرير مثلا هدفك وأنت متعب • والنجاح باعثك على الاستذكار • وهكذا •

والدوافع نوعين: دوافع توازن حيوي homeostatic drives ودوافع مكتسبة أى متعلمة learned drives •

والنوع الأول هو المعروف أيضا باسم الدوافع الفيزيولوجية ،

أى الناتجة عن مطالب وظيفية بالتكوين الحيوي (الجسم)• وهذه هى الجوع - العطش - الألم - الجنس•

كان المعتقد سابقا أن للجوع سبب رئيسي هو تقلصات المعدة عند خلوها من الطعام لمدة طويلة • ولكن تمبلتون وكويجلي وجدا سنة ١٩٣٠ انه عند اتمام نقل دم كلاب جائعة في أجسام كلاب أكلت لتوها ، نتجت نفس التقلصات المعدية التي تحدث عند الجوع • وكان العكس أيضا صحيحا• فعندما نقلوا دم الكلاب الشبعة في أجسام كلاب جائعة توقفت تقلصات معداتها • معنى ذلك أن بدء أو توقف هذه التقلصات رهن بالحالة الكيماوية التي يكون عليها الدم عند الجوع وعند الشبع ، من درجة حرارة الى احتراق سكريات الى نسبة مخزون الدهنيات الخ •• ولا تظن أنهم توصلوا بعد الى السبب الحقيقي • ثم انتقل البحث في السنين الأخيرة الى دور الهيبوثلاموس (بالمخ) في الدافعية عموما وفي الجوع بالذات • فالاستئصال الجراحي لفص باطني صغير به ، تسبب في البدانة المفرطة في الحيوانات التجريبية ، مما دعى الى الاعتقاد بأن هذه المنطقة هي

المسئولة عن الشبع ، وليس امتلاء المعدة ، لأن الفئران التجريبية لم تكن تتوقف عن الأكل حتى عندما أصبح وزنها أضعاف وزنها الأصلي • وعلاوة على ذلك ، فان اثارة هذه المنطقة كهربائيا ، بدون استئصال الجزء ، تسبب في توقف الحيوان عن محاولة الأكل ، مع أنه جائع ومع أن الطعام أمامه ، حتى يموت •أى أن هذه الاثارة أعطته أحساسا بالشبع (غير حقيقي) يستمر طول مدة تطبيقها • والحقيقة أنه تفريق بين منطقتين مختلفتين في الوظيفة هنا • لأن جزءا صغيرا من الهيبوثلاموس يبدأ استجابات الأكل فقط • وجزءا آخرا منفصلا يعطي الاحساس بالشبع • وكلاهما مثبت بعمليات الاستئصال أو الاثارة التجريبية المفارقة •

أما دافع العطش فيختلف عن دافع الجوع • لأن بمقدور الانسان أن يعيش بدون طعام عدة أسابيع ، ولكنه لن يستطيع الاستغناء عن الماء سوى عدة أيام • لأن الجسم يتطلب منسوبا معينا من السائل به ، اذا انخفض عنه فانه يفنى • والاحساس بالعطش يسبقه جفاف الحلق وأنسجة الفم السطحية • ولكن تماما كما كانت الحال في تقلصات المعدة أثناء الجوع فان هذا

الجفاف ليس الا اشارة ، ولكنه ليس السبب • لأن الحيوانات التجريبية التي انتزعت غدد لعابها لم تشرب أكثر ولا أقل من الحيوانات السليمة وهى عطشي • ودلت التجارب على الهيبوثلاموس مرة أخرى أن ضبط كمية السوائل التي يهدفها الفرد رهن بتوجيهه الوظيفي • ولو أن المنطقة المسئولة غير محددة تماما • فحقن الحيوانات بمنبهات الكولين ضاعفت شربهم للماء ، وكذلك حقنهم بمحاليل ملحية ، حتى وان كانت الحيوانات قد توقفت عن الشرب لأنها ارتوت دقائقا قبل الحقن باحدى المادتين • والارتواء لايتم بالماء فقط • لأن هناك أفرادا يمر يومهم بدون جرعة ماء ولكنهم يعوضون حاجتهم للسائل عن طريق الأطعمة والخضر والفاكهة الطازجة التي تحوي متطلباتهم اليومية منه •

ثم يختلف دافع الألم عن الدافعين السابقين في نوع الاستجابة • فللجوع وللعطش طريقة خاصة للاشباع هى الاقتراب من الشيء الذي يخففهما • واذا أنت فكرت قليلا فانك ستجد أن كل أنواع سلوكك تدور حول نوعين متضادين من الاستجابات • الأول (كما قلنا في الجوع والعطش) هو

سلوك الاقتراب approach response والثاني هـو سلوك التحاشي avoidance response كما هى الحال في دافع الألم • لأنك هنا ستبتعد عن المثير الذي يتسبب لك في الألم حتى تخففه • والألم ، علاوة على كونه دافعا للسلوك ، يشكل أيضا احدى الحواس المركبة التي تكلمنا عنها في الجزء السابق الخاص بالحس • وهذا الحس ينقسم الى نوعين: الأول فيزيقي يرتبط بالجلد أو بخلايا عصبية عارية أو مقطوعة أو مضغوطة ، والآخر ليمبي يرتبط بالاشارات العصبية الحادثة في الجهاز الليمبي والتي نسميها سيكولوجية أو انفعالية • ويمكنك أحيانا التحكم في هذا الدافع • اذا كان لديك هدف آخر تعطيه الأولوية في الاشباع • أي أنك تتغاضى عن الألم اذا كان له دافع منافس أقوى بالنسبة لك • ومن الأمثلة المعروفة لعبة الفقير الهندي الذي ينام على المسامير أو يمشي على الجمرات حافي القدمين • وأنت أيضا تستطيع أن تتحمل ألما فيزيقيا اذا كان هدفك أرضاء فرد تحبه أو التمسك بواحد من مثلك العليا في الحياة •

والدافع الفيزيولوجي الأخير (المتسبب في كثير من المشكلات للفرد أو للمجتمع) هو دافع الجنس • ويميل كثير من العلماء الى ابعاده عن طائفة الدوافع الخاصة بالتوازن الحيوي • ليضعوه تحت دوافع خاصة باستمرار النوع• لأن للجوع والعطش والألم أهداف أشد الحاحا عن هدف الأشباع الجنسي ، بحيث يعتمد استمرار بقاء الكائن حيا على انهاء التوتر المصاحب لها • وهذا يختلف تماما في دافع الجنس • ولهذا الدافع مراحل تطور معينة ، تبدأ عند ابتداء النضج في مرحلة المراهقة • ويتحكم فيها أولا الغدة النخامية ثم مجموعة الغدد الصماء التي ترأسها في هذه العملية الغدد التناسلية • وقد ثبت تجريبيا ان ازالة الغدة النخامية قبل البلوغ في الحيوان تسببت في توقف نضجه الجنسي• وبالعكس عندما حقن بخلاصة النخامية قبل البلوغ فان ذلك أسرع عملية النضج عنده • وكذلك غير حقن الحيوان بهرمونات الجنس الآخر خصائصه الجنسية الأصلية بحيث أمكنه عبور الحاجز بين الجنسين وتبنى صفات الآخر (باستمرار الحقن بالهرمون المقابل)•

المفهوم من الشرح السابق للدوافع الأربعة أنها تحدث تلقائيا ، وان أهدافها واضحة ، وأنك لاتلجأ الى قسط كبير من التعلم لكى تشبعها ، وكل ما أنت محتاج اليه هو التحرك الجسمي ، سواء نحو هدف أو بعيدا عن مثير • أى ان هذه الدوافع في الحقيقة غريزية ، ولدت معك المعرفة الخاصة باشباعها - وفيزيولوجية لأن تولدها يحدث بداخلك من حاجات خاصة وعامة لأعضاء جسمك • وينتهي بذلك الكلام عن دوافع التوازن الحيوي •

ننتقل بعد هذا الى مجموعة الدوافع التي تتعلمها بتعرضك للبيئة حولك ، ويفرضها عليك احتكاكك بالأفراد والأشياء الموجودين بها • فدافعك للاستماع الى نوع معين من الموسيقى ، أو لتعليم الصغار ، أو لرعاية الحيوانات ، أو للقاء أسبوعي مع أصدقائك ، أو لمطاردة لص ، لا يتوقف عليه بقاؤك حيا ، ويمكنك الاستمرار بدونه • ومع ذلك فبعضنا يصمم على سلوك يهدف الى واحد من هذه الأهداف مهما كلفه ذلك من جهد أو من وقت أو من قلة راحة • ولم يحدد العلم بعد كيف نتعلم هذه الاستجابات ، أى كيف

نتبنى هذه الدوافع بالذات دون الأخريات • وبالرغم من أن هذه الدوافع المكتسبة كبيرة العدد متفرقة النوع ، الا أننا سنختصرها الى المجموعة الواضحة منها ، وعليك أنت بعد هذا أن تربط شيئا بآخر تجد فيه قوة دافعة ترتبط بواحدة أو أكثر من الدوافع الآتي ذكرها •

اذا كررنا القول بأن الدافع هو حاجة يولدها فيك نقص أو توتر وان هذه الحاجة تزول اذا أنت توجهت الى هدف يشبع هذا النقص أو يزيل هذا التوتر ، فاننا في الحقيقة نتحدث عن حاجات تلزمك ، لكى تستقر نفسيا • ويجب أن تلاحظ هنا أننا لم نعد نتكلم عن حاجات فيزيولوجية (وظيفية جسمية) حادة كما كان الحال عند شرح الجوع والعطش الخ••• ومع ذلك فلا تظن أن موقفك من هذه الدوافع المكتسبة يبتعد عن النشاط الفيزيولوجي بالجسم • لأن أى وظيفة عقلية أو انفعالية (وكلاهما سيكولوجي ـ أى نفسي) تتسبب في أنشطة عصبية وحشوية سنتحدث عنها بالتفصيل فيما بعد•

الدوافع المكتسبة (الواضحة) تشمل: الخوف - الاحتماء - الانتماء - الاتصال - الاستكشاف - التحسس - التودد - العدوان• والى وقت قريب كان العلماء يفرقونها أيضا الى دوافع شعورية وأخرى لاشعورية ، ولكن لم تعد هناك حاجة الى هذا التفريق، حيث أن النقيضين يتواجدان في كل واحدة منهما تقريبا • وهناك أيضا بعض الاختلاف في تصنيف الخوف والعدوان بهذه الطريقة • فالبعض يذهب الى أن دافع الجوع مثلا هو دافع الخوف من الموت أيضا • وان دافع الجنس يمكن أن يكون دافع عدوان أيضا ومع ذلك فنفضل هنا أن نقول ، ان الخوف والعدوان مكتسبين من دوافع أخرى أولية تخص التوازن الحيوي للفرد•

أنت تتعلم الخوف اشراطيا ، أى بالطريقة البافلوفية الكلاسيكية • فخوفك من أى شيء ، سببه الحقيقي هو اقتران هذا الشيء بدافع آخر هو الألم • أى أننا اذا حللنا هذه الحالة النفسية (الخوف) نجدها في الحقيقة مثير شرطى أى مثير آخر غير المثير الحقيقي الذي ستذهب الى كل السبل لكى تزيله أو لكى تتفاداه • ثم دافع الاحتماء يعتمد

أيضا على دافع الخوف ، لأنك تبحث عن مأوى بعيدا عن عوامل الطبيعة وبعيدا عن المجهول الخارجي ، أو تتغطى بملابسك لكى تحمي جسمك من الأذى ، وتقفل عينيك أو أذنيك عندما تصل الاثارات خارجها الى حدود لا تتحملها . ثم دافع الانتماء affiliation احساس أو حاجة جديدة تكتسبها لأنك أصبحت كائنا اجتماعيا . وتتفرع منه حاجات أخرى تعززه منها القيادة أو الانقياد ، حب الظهور ، تقمص شخصية الجماعة ، الولاء ، الطاعة الخ .. ودافع التودد أيضا وثيق الصلة بدافع الانتماء . لأننا كما قلنا فانك كائن اجتماعي . وبما أنك أصبحت جزءا من جماعة ، فأنت تخاف من الانعزال أو الانسلاخ عنها ، الا اذا كانت هذه صفتك (فلا تكون في هذه الحالة ما نسميه طبيعيا) . وحيث أن الكائن الحى معناها أنه كائن نشط ، فانه بعد ذلك سيتبنى دوافعا أخرى تساعده على التعرف على البيئة المحيطة به . ولنقل مثلا أننا وضعناك في حجرة معصوب العين وتركنا لك حرية التصرف . لأننا لم نعطك أوامرا محددة أو صريحة بما يجب عليك أن تفعله . وعليه فان أول سلوك تقوم به

سيكون رفع العصابة عن عينيك لأنك تريد الاتصال بما حولك •
أما اذا كانت الحجرة مظلمة ، أو لسبب ما لم تستطع الرؤية ، فان سلوكك التالي سيكون التحسس • وحتى اذا كانت الحجرة مضيئة واستطعت أن ترى الأشياء حولك ، فانك ستنقر الحائط مثلا ، أو تلمس ذلك الجسم الذي لا تتعرف عليه بكل حذر ، واذا لم يصبك أذى منه فانك تتحسسه بتروى وتدقق فيه • ثم هناك الفتحات التي تؤدي الى خارج الحجرة • هل ستتركها وشأنها وتبقى فى مكانك ؟ طبعا ستحاول فتحها أو التعرف على ما ورائها • وهذا هو الاستكشاف بكل أنواعه •

وقد تعمل الانفعالات عمل الدوافع أحيانا كثيرة ، فتكون هى المحركة للاستجابات الهادفة الى حلها • وهنا تحدث الفروق الفردية بشكل أوضح عن أى حالة أخرى • لأن ترجمة المثيرات المدركة ، وربطها بخبرات الفرد الذاتية كلها عوامل تختلف من شخص لآخر اختلافا كبيرا •

العمليات النفسية المركبة

Complex Psychological Processes

العمليات النفسية المركبة

تكلمنا في الجزء السابق عن أربعة عمليات نفسية أساسية ، تعتبر في الحقيقة القاعدة التي ترتكز عليها باقي العمليات النفسية الأكثر تعقيدا ، والتي يبحث فيها هذا الجزء • وسيكون موضوعنا هنا هو التعلم (العام، المركب) ، ثم التذكر ، ثم سيكولوجية اللغة ، وأخيرا المعرفة بكل ما تحويه من جوانب كالتفكير والاستدلال وحل المشاكل•

التعلم Learning

سبق أن عرفت أن التعلم هو تغير السلوك نتيجة للتمرين • وعرفت أيضا أن أبسط طرقه هو التعلم الشرطى• ولكن التعلم الشرطى بالنسبة لعلم النفس يساوي الفراغ بالنسبة للفيزيقا • فكلاهما مصطنع ، بحيث يكون من النادر حدوثهما منفردين في الطبيعة • ومع ذلك فكلاهما أيضا أعطى للعلم أصوله ، وجعل من السهل دراسة بعض العوامل الهامة على انفراد•

اذا قلنا ان الاثارة ، أيا كان نوعها ، تستوجب استجابة وتخص الفرد الواقع تحت هذه الاثارة ، فانك متعرض للاثارة في كل ثانية من ساعات صحوك • فاذا استيقظت من نومك فان أول شيء يقابلك سيكون منظر حجرتك، وهذه اثارة بصرية • ولا تقل انك لا تستجيب هنا • لأنك أولا ستفهم أين أنت ، أى تدرك ما ترى ، ثم تتحرك بحيث تتفادى قطع الأثاث ، أو تتناول منشفتك ، أو تصلح وضع الحذاء الذي تركته في منتصف الحجرة • وهذه بداية الطريق فقط • لأن أمامك مئات الاستجابات بعد هذا • ولمجرد الرؤية • فما بالك اذا سمعت أحدا يخاطبك بعد دقيقة ، أو ذهبت لتعد لنفسك الشاى فلم تجد السكر ، أو نظرت الى الساعة فوجدت أن أمامك عشرون دقيقة فقط تكون فيها في محل عملك •

الحقيقة أن للاثارة الواحدة ، اما عدد من الاحتمالات للاستجابة لها ، أو عدد من الاستجابات كله يجب أن يتم • وقبل التعلم ، يمكنك أن تستجيب بطريقة خاطئة فتكرر المحاولة ، أو بطريقة صائبة فيدعم تعلمك • وهذه هي

طريقة المحاولة والخطأ في التعلم • وعلاوة على تجارب الحيوان ، نجد البحث على الأطفال في هذا المجال شديد الشعبية عند السيكولوجيين ورجل الشارع أيضا • فاذا وضع طفل صغير (أقل من عام) خلف حاجز زجاجي بحجم جسمه ، ثم وضع خلف هذا الحاجز (من الناحية الأخرى) مكعبا ملونا ، وترك الطفل وشأنه ، بحيث تلاحظ حركاته وسلوكه الموجه نحو التوصل الى المكعب الملون • المنتظر منه في هذه الحالة أن يمد يده الى الأمام لتناول المكعب فيصده الحاجز الزجاجي • ويحاول مرة واثنتين بعد ذلك ليصطدم بنفس العرقلة • أى أن استجابته (مد يده) للاثارة (المكعب الملون) لم تنجح في توصيله الى هدفه (امساك المكعب)• ولكن هناك شيئا واضحا يمكننا أن نقول أنه تعلمه ، وهو أن مد يده الى الأمام يسبب له ألما عند اصطدامها بالحاجز الزجاجي • أى أنه حتى عند خطئه قد تعلم أولا أن شيئا في الطريق يؤلمه • وان هذا الأسلوب لم يوصله للمكعب• وأخيرا أنه يحس بالاحباط • ولذلك يغير أسلوب المحاولة • فقد يضرب الحاجز بيده • أو يتحرك يمينا أو يسارا (وكلها



الطفل يتعلم كيف يأكل وكيف يعتنى بنظافته الشخصيه لانه مدفوع أولا لارضاء المربى، ولانه محب للاستكشاف، ولانه يحاول الوصول الى الاستقلال الذاتى الذى يقربه من تقمص شخصية الكبار.



الآن محاولات استكشاف) • وهو في هذه الأثناء يضيف الى حصيلة خبراته أنواعا جديدة من المعلومات هى في حد ذاتها مفردات تعلم • وهذا التعلم الآن حادث عن طريق التكرار• ولا يفوتك أنه للآن لم ينجح في الاستجابة السليمة لأنه عندما ينجح فعلا سيكون وصوله الى المكعب أسرع في المرة الثالثة عنها في الثانية وهكذا • بل قد يظل ملازما للجانب الآخر من الحاجز الزجاجي • حيث هدفه ، لأنه تعلم أن هذا الموقع هو الأفضل•

للتعلم عوامل مساعدة كثيرة ، وأخرى معرقلة • فأنت تتعلم بسرعة أكبر اذا كانت هناك دوافع تدفعك لأن تكتسب المعرفة أو القدرة الجديدة التي أمامك • ففي علم النفس التجريبي نجد أن الفئران العطشى تتعلم الخروج من المتاهة في وقت أقصر من الفئران المرتوية ، اذا كان الماء ينتظرها في مخرج المتاهة • واذا قلنا لك أن تعلمك لغة أوربية ثالثة سيضيف الى مركزك الأدبي والمادي ، فانك ولا شك ستتعلمها بسرعة خاصة ، عما اذا كنت تضيف اللغة الثالثة الى معارفك لمجرد قتل الوقت•

ثم نجد أن للمثير الواحد ، كما قلنا ، عدد من الاحتمالات للاستجابة له • ترتص هذه الاحتمالات في نظام هرمي يبدوه أكثرها احتمالا للحدوث • فقد يكون هذا الاحتمال الأول أسهل الاستجابات ، أو أقربها أو أسرعها • ولكنه لا يكون أفضلها أو أنجحها في كل الحالات • وبالتكرار، يتعلم الفرد ما يراه أوفق الطرق وانجحها في حل مشكلته ، فيعيد ترتيب نظامه الهرمي ، بحيث تجيء الآن في المقدمة الاستجابة الأنجح • ونكرر أنها لن تكون دائما هى الأفضل أو الأصح • ولكنها ستساعد الفرد على الوصول الى هدفه • ويسمي هذا التنظيم بالأولويات في التعلم "تنافس العادات" habit competition • وحيث أن الترجمة هنا حرفية ، فانك قد تفهمها بطريقة أوضح لو أحدثنا بعض التحريف بها لنسميها تنافس الاستجابات•

ويلي عنصر التنافس هذا عامل آخر يساعدك على التعلم هو تسلسل الاستجابات • واذا ترجم حرفيا هو الآخر من habit chaining فسيكون المصطلح "تسلسل العادات" • وهذا يعني أنك في الحقيقة لا تقوم بأى استجابة بأسلوب

منفرد . فاذا ضربت كرة التنس ، لأنك تعلمت اللعبة ، فأنت تحرك معصمك ، لتضع المضرب في زاوية معينة ، ثم تورجح جسمك وذراعك بطريقة خاصة حتى لا تخرج الكرة عن رقعة معينة أو تطيش تحت الشبكة أو من جانبها . أى أن الاستجابة في حد ذاتها عبارة عن سلسلة من استجابات أصغر تأخذ كل واحدة مؤشرها من سابقتها . وقد تتعرف على هذا النظام بطريقة أوضح اذا أنت تذكرت كيف كنت تستذكر أبيات الشعر في قصائد طويلة أو ملاحم صعبة المفردات.

ومن أقوى العوامل المساعدة على اتمام التعلم عامل التدعيم reinforcement ولا نعني التعلم السليم دائما. لأن الطفل الذي ينطق حروفا خاطئة أو كلمات مقلوبة فتستجيب له أمه باعطائه ما يريد ، يتعلم شيئا عن طريق الخطأ ، لأن أخطاءه مدعمة من جانب الأم . فيتم تعلمه بدون تصحيح . وقد تستذكر الوراثة في مادة البيولوجي وأنت مخطىء في فهمها . وتصحح ورقة امتحانك وتنال درجة مقبول . ولكنك لا تعرف أين كان خطؤك بالتحديد ، لأنك لم تسترجع الورقة المصححة ، أو لم يشر اليك أستاذك بموضع الخطأ . فتنتقل الى الفرقة

التي تليها وبطانة معلوماتك مدعمة تدعيما خاطئا • والحقيقة فقد أنتقلنا في هذا الشرح من عامل الى آخر الآن • لأننا نتكلم في هذه الحالة عن التغذية المرتدة (أو المعلومات المرتـــدة) feedback عن تقدمك في التعلم أو في الاستجابات عمومـا • فغياب هذا العامل يعطي نتائج محاولاتك في اكتساب المــــران صفة الحياد أو السلبية • ولنقل مثلا أنك خضعت لاختبار قدرات ميكيانيكية ثم طلب منك أن تغادر الغرفة وتذهب لحالـــــك• ماذا يكون أحساسك ؟ أو لنفرض أنك قمت باخـــتراع وتشكيـــل لعبة صغيرة • استطعت بذكائك أن تضع فيها أحجار بطاريات جافة لكي تتحرك على عجلاتها : ثم أخذت منك اللعبة قبلتجربتها فعلا ولم تصلك أى معلومات عن نجاحها أو مدى استحسان مـــن رأوها • ماذا يكون احساسك هنا أيضا ؟ هل توصلت فــــــي الحالتين الى ما يفيدك بأن تعلمك للميكانيكا أو قدرتك علــــى الابتكار قد تخطت مرحلة لكى تنتقل الى أخرى أرقى منها ؟ لا : لأنك لم تعرف هل كانت خبرتك سليمة أم لا الى الآن • ولذلك فأنت لا تستطيع أن تفترض أنك تتقدم ، ولكنك ستبقى فــــــي مرحلة التعيث ، أى المحاولة والخطأ مرة ثانية •

علاوة على العوامل العامة للتعلم كالدوافع - التكرار- المحاولة والخطأ - تنافس الاستجابات - التدعيم - التغذية المرتدة ، فان هناك عواملا أخرى خاصة تساعد على سرعة التعلم أو تعرقله بتثبيته خاطئا • ومن هذه العوامل العقاب أو الاثابة التي قد تتبع السلوك المتعلم ، ثم التفاوت أو التقارب بين فترات التمرين (أى توزيع التمرين)، والقدرة على نقل أثر التدريب من حالة الى أخرى•

التذكر Memory

عندما تتعلم شيئا ، لا يعني ذلك أنك اكتسبت خبرة قائمة بذاتها ، لأ نك في الحقيقة تكون قد اتصلت بأشياء الى الوراء وسترتبط بأشياء أخرى الى الأمام ، وكلها تتعلق بهذه الخبرة التى اكتسبتها • باختصار أنت تمسك بخيط اسمه الذاكرة يمر بكل الأحداث السابقة والحالية والمستقبلة • هذا اذا كنت قد تعلمت • لأنك اذا نسيت فأنت في الحقيقة لم تتعلم ، لأن التعلم يعني انك اكتسبت خبرة بالمران • وما تكتسبه لا يكون مؤقتا ، لأنه اذا كان مؤقتا

وزال بعد فترة ، فأنت لم تكتسبه ، ولكنه مر بخبراتك فقط•
فهل تفكر وأنت تمشي ؟ وهل تنسى أن قدمك اليسرى تلى اليمنى
وتتناوبان طوال الوقت ؟ المشى تعلم اكتسبته بالنضج•
والتخاطب تعلم اكتسبته بالمران • والأكل تعلم اكتسبته
بالحاجة • ولن تنسى ما اكتسبته • وتستثنى من هذه
القاعدة حالات التدهور الوظيفي بالكائن الحى الذي يتسبب
فعلا في فقدان ما اكتسبه • فعندما تصل الى سن السبعين ،
ومن سوابقك الافراط في تعبئة دمك بالكوليسترول فأنك ستنسى
أجزاء من لغتك فعلا ، وسترتبك خطواتك لأنك قد لا تضع
القدم اليسرى بعد اليمنى ، وقد تخطىء في عادات أكلك •
أى انك ستنسى فعلا ما اكتسبته ، حتى وان كنت قد تعلمته
وتمرنت عليه لزمن طويل • ويحدث نفس الشيء بعد أتلاف
الحوادث أو بعض الكيماويات أو الحميات والفيروسات•

ونعود لنكرر انك فى عمليات تعلمك لا بد وانك تمر
بخبراتك متسلسلة : بعضها يهمك بشدة ، وبعضها الآخر
اما قليل الأهمية أو عديمها بالنسبة لسلسلة التعلم التي
ستقتنيها • فلنقل انك تركت منزلك لتنتظم بالمدرج أمس

لحضور محاضرة علم النفس الفيزيولوجي • وخرجت بعد ساعتين وفي ذهنك حصيلة جديدة من المعلومات عن الغدة الدرقية • لا تظن أن هذه المعلومات حدثت فجأة ثم توقفت فجأة أيضا فيما يشبه فتح صفحات الكتاب ثم طيها • لأنك دخلت باب الكلية وقابلت فلانا ، ولاحظت أشياء وتبادلت كتبا ، ثم جلست بمكانك ، ثم استمعت الى استاذك والى جارك في نفس الوقت أحيانا ، وكتبت ، وشاهدت على الشاشة ، ونقلت مصطلحا لم تسمعه من زميلك وسألت سؤالا لم يفدك جوابه لأن الجزء المعتمد عليه فاتك أثناء تكلمك مع جارك • أين هى عملية التعلم الأكاديمي من كل هذا؟ ستضيف اليها غدا ولاشك ، فتقرأ مرجعا آخر ، وتنقل ملخصه ، ثم تكرر قراءة ما كتبته مرات عديدة حتى يلتصق بما تسميه ذاكرتك • ولكن ، لاتنسى أنك انتقلت الى بيئة أخرى بها كل مثيراتها الموازية هى الأخرى ، لأنك إما بمنزلك أو بمكتبة الكلية • ولا نطيل عليك القول ، لأن التذكر عملية معقدة، لها أولويات ، وأهداف اختيار ، ودوافع للعملية ، وعوامل مساعدة وأخرى غير مساعدة منها الزمن وتكرر المثير وقوته وصلاته وعملياته وصحتك الجسمية واستعدادك النفسي•

وعندما درس لاشلي سنة ١٩٥٠ نتائج تشريح المخ بعد تجارب تعلم (أى تذكر) أجريت على الحيوان ، علق بجملته المأثورة "يظهر من الأدلة التي حصلنا عليها أن التعلم والتذكر شيئان مستحيلان" • ولكن ، لحسن حظ العلم تغير هذا الاتجاه في فهم الذاكرة ، بعدما بحث فيها علماء جراحة الأعصاب ، وكيميا الأعصاب الحيوية ، بعد سنة ١٩٦٥ • فقد ثبت تشريحيا أن الفئران التى عاشت في بيئة غنية بالمثيرات ، زاد حجم وعدد خلايا مخها عن الفئران التي عاشت في بيئة جدباء تفتقر الى الاثارة (كالأضواء والألوان الخاصة ، أو الروافع والقضبان والمتاهات ، أو صعوبة الوصول الى طعامها وشرابهاوممارستها الجنسية) • وقام بهذه الأبحاث كيميل ، اكلز ، كروجر ، ماكجرو ، هايدن، روبرتس ، أتلي ، وفون فورستر ، وغيرهم •

ثم ظهر نوع آخر من البحث في كيمياء الخلايا العصبية • وعليك أن تعرف مقدما أن هذه الخلايا نوعين: نورونات وخلايا جليا • الأولى لا تنقسم ولكن الثانية يمكنها أن تتكاثر • وخلايا جليا عشر أضعاف عدد النورونات في أى نسيج عصبي•

ولها القابلية على تغيير نوع نشاطها الوظيفي تبعا لتغيير المثيرات خارجها • أى بمعنى أصح فلهذه الخلايا القدرة على تغيير مركباتها الجزئية لتخدم المنظمة العصبية ككل• ومن هذه المركبات مادتي DNA ثم RNA (ستعرف المزيد عنهما عند الكلام عن الخلايا) • والأخيرة مسئولة عن التصنيع النهائي للبروتينات بالخلية • وهذه البروتينات متعددة الأنواع والوظائف • ويهمنا أن بعضها يصنع عند الأنفعال فقط ، والبعض الاخر عند التحرك العضلي ، أو عند الاشارة البصرية أو السمعية ألخ • والتجارب المصممة الآن ترمي الى امكان التحكم في عمليات RNA وانتاجها أو عدم انتاجها لأى من البروتينات المتخصصة في الوظيفة المرغوبة أو غير المرغوب فيها•

الكلام السابق صعب فهمه نوعا ما ، ونحن بصدد الكلام العام عن علم النفس • ولكنه ضروري لأنه سيوصلك الى مدخل حديث لفهم التذكر • فالأولى من المادتين السابق ذكرهما : DNA مسئولة عن الداكرة الوراثية من جيل لجيل ، لأنها ستعطيك صفاتك الثابتة التي ستظل عليها حتى نهاية عمرك•

أما RNA فهى مسئولة عن الذاكرة المتصلة بخبرتك في بيئتك لأنها ستقوم بتصنيع البروتينات اللازمة لاتمام وظائف عملية التعلم وغيرها • ولا تظن أبدا أن الرؤية واضحة في هذا المضمار من دراسة التذكر ، لأنه من الصعب فهم عملية الخزن بعد ذلك ثم عملية الاسترجاع بعد الخزن • ولكننا في بداية الطريق العلمي هنا • وبهذا نرجع بك الى التفكير المنطقي والسطحي الخاص بالتذكر •

أنت تتذكر الشيء لأنك رغبتفى ذلك ، ولأنه واضح بالنسبة لفهمك ، ولأنه اما كان من قوة الاثارة بحيث يكفيك تعرضك له مرة واحدة ، أو لزمك تكرره حتى تخزنه في ذاكرتك • وللذاكرة نوعان من الخزانات • الخزان الأول للتذكر المباشر الذي تستقبله الآن وتضعه في مجال قريب سهل التناول والضياع أيضا ، وتسمى هذه العملية التذكر القصير • والخزان الثاني أبعد وأكثر تعقيدا في تصنيف ورص وخزن المعلومات ويسمي التذكر الطويل • والتذكر الطويلهذا يعتمد كثيرا علىخزان التذكر القصير ، لأنه سيمرر معلوماته عليه من وقت لآخر حتى "تنتعش" وبذلك

يزيد تدعيمها ، أو يسترجعها الخزان الصغير من الكبير لأنه يحتاج اليها الآن retrieval في عمليات ترتبط بأحداث جديدة •

وهنا نعود مرة ثانية الى الحقائق الهستولوجية (الخاصة بالانسجة) لنذكرك بأن تشريح أنسجة المخ بالفئران ثرية البيئة (كثيرة التعلم) أثبت أن عدد وحجم خلاياها أصبح أكبر • ونذكرك أيضا أن عدد النورونات لا يتكاثر، ولكن خلايا جليا بكل أنواعها هى التى يمكنها التكاثر • وبالتالي فمن الواضح أن موقع الذاكرة المخزونة هو خلايا جليا • وهذه اشارة فقط • ولكنها لم تثبت عمليا بعد• ونقطة الانطلاق العلمي من هنا مفتوحة خصبة وما عليك الا متابعة قراءاتك في السنين القادمة لكى تقف على أحدث التطورات في المعرفة المتصلة بالتذكر•

وحيث انك تطالع هذا الجزء من الكتاب ، فأنت مهتم أيضا بالتطبيق العملي الذي يمكن أن يفيدك في حياتك اليومية في كل واحد من المواضيع المطروقة • ومن الواضح

أن موضوع التذكر هو من أكثر المواضيع أهمية بالنسبة لـك ، لأنه يخصك بـالذات ، وعليه يتوقف نجاحـك في التعامـل مع الأفراد والأشياء حولك • يهمك أولا أن تعرف امكانياتـك والصعوبات التي تواجهها وأنت في محاولة التذكر•

مقدرتك على الاستيعاب (هضم المواد وحفظها) أسـرع وأدق تفصيلا قبل سن الرشد عنها بعده • ولكن مقدرتك علـى الربط الكلي والاستنتاج والحكم السليم تتقدم بتقدمك فـي العمر• أي أنك مستعد للتذكر في أوجك وأنت يافع عنك وأنـت شاب ، وأقل كثيرا وأنت متقدم في السن ، والسبب فـي ذلك أن جهازك العصبي أصغر سنا أولا ، وان خزان ذاكرتـك مازال أقل ازدحاما ، وان معلوماتك أقل تداخلا في أوائـل مراحل التخزين ، وان تنظيمك العصبي لم يقم بعد بمـا يسمى التعطيل الرجعي وهو ازالة المعلومات الجديدة لبعض من القديمة ليفسح المجال للأحداث الأقوى أو الأهم •

واليك أخيرا بعض الحلول لمشاكل التذكر والنسيـان•

اذا كان لديك شيء يهمك أن تتذكره ، فعليك أن تهيىء نفسك

لتضعه على رأس قائمة الاستجابات المتنافسة التي قـــرأت عنها في جزء التعلم • وعليك أيضا ان تكرر تعرضك له أكثـر من مرة ، لأن للتكرار أثر كبير في الخزن • وعليك أيضـــا أن تعطي المعلومات أكبر غطاء من الفهم ، لأنك تتذكر المفهوم أكثر من الغامض • ويهمك أيضا أن تعرف أن احاطة المثيـر بمثيرات أخرى تشتت عملية التذكر • فلا تتباهى بأنـــك تستذكر بطريقة أحسن لو سمعت الموسيقىأ و تمشيت فـــي الحديقة أو ذاكرت مع زملائك ، لأن ذلك غير صحيح • وأخيرا تأكد أن صحتك الجسمية من أهم العوامل المتدخلة في قدرتـك على التذكر • فإذا كنت مرتاحا (نمت بما فيه الكفايـــة) مستقرا نفسيا (غير قلق أو متعجل) متغذيا صحيا (كميـــات معقولة من البروتينات والسكريات) سليما جسميا (لا تعاني من زكام أو أي من الأمراض) مهيأ بيئيا (لاضوضاء ولا منغصـــات، في مكان سليم التهوية والاضاءة) ومهيأ عصبيا (ذكي متنبـه، قادر على التركيز) - اذا توفرت فيك كل هذه الشروط ، أو حتى بعضها ، فأنت في الطريق الى تذكر ما تريد بقدر مـــا لديك من الامكانيات السابقة •

السلوك اللفظي Verbal Behaviour

للسلوك أنواع عديدة • فاذا أنت صعدت السلم ، كان هذا سلوك حركي • واذا عرفت ثمن خمسة أمتار من القماش ، كان هذا سلوك عقلي • واذا قلت لصديقك أنك تريد كراسته بعد ان ناديته ، كان ذلك سلوك لفظي• ويفتخر الانسان عادة بأنه الكائن الحي الوحيد الناطق• ومع ذلك فيمكنك أن تشك قليلا في هذه النظرية ، لأن كلبك يحضر مسرعا اذا أنت ناديت اسمه ، والببغاء وآخرون من عائلتها يمكنهم النطق بجمل كاملة نطقا مطابقا لما يصدر منك ، وهناك ولاشك لغة تخاطب بين الحيوانات وبعضها ، تستجيب الواحدة فيها للأخرى تماما كما لو كنت تتكلم بالعربية أو بالفرنسية مع صديق • بعضها مواء والبعض الآخر عواء أوصفير أو زمجرة أو فحيح أو أصوات أخرى لا تدركها الأذن الآدمية •

وفي سنة ١٩٥١ ثم في سنة ١٩٦٧ نجح باحثان: هيز Hayes وجاردنر Gardner في تدريب شمبانزي (كل منهما

على حده) على النطق السليم لكلمات ماما وبابا وكـوب - في الحالة الأولى ، وماما وآه في الحالة الثانية • وقـد استنتج جاردنر أن القردة لم يكن باستطاعتها التقدم عن ذلك لأن مناطق الكلام في مخها (كقردة) غير مهيئة لأكثر من ذلك • وفي كلا الحالتين وصلت الشمبانزي الى مستوى كلامي لطفل فـي الواحدة من العمر • ولذلك استمر جاردنر في تعليم قردتـه "واشو" على التخاطب بلغة الخرس المتفق عليها دوليـا ، فنجحت في التعامل مع الأفراد وابداء رغباتها المنحصرة فـي الطعام ، الخروج للنزهة ، النوم ، الزغزغة (طلبهـا للمداعبة) • واستجابت أيضا لاشارات من نفس النوع لأوامر صادرة من آدميين•

يفيدك ما سبق ، أن عملية الكلام أو التخـاطـب بالأصوات وسيلة غير صعبة للاتصال الاجتماعي • وان المتحكم الأكبر فيها هو منطقة الكلام بالمخ (منطقة بروكا رقم ٤٤) ، علاوة على وظائف الترابط العامة به ، وبينه وبين مناطـق حركة الكلام بالفم والحلق • ويبدأ التعامل بالأصوات بعـد ميلاد الطفل عندما يطلق أول صرخة له بعد خروجه الى الهـواء

من الماء • وبعد ذلك أثناء السنة الأولى من العمر يجرب وينجح في اخراج كل الأصوات الممكنة من حنجرته ، حتى وان لم يكن في حاجة اليها بعد ذلك في لغة التخاطب الخاصة ببيئته أى أن أصوات الأطفال حديثي الولادة موحدة في كل أنحاء العالم • فهم ينطقون الحروف المتحركة أولا vowels آ - اى - أو ، ثم الحروف الساكنة consonants ، مثل ب - د - ج - س الخ ••• وهذا ما يحير علماء اللغة ، لأن الراشد عندما يتعلم لغة أجنبية ، يجد صعوبة عندئذ في اخراج كثير من الأصوات الخاصة بها ، مع أنه في سنين تطوره الأولى لم يكن يصدر غيرها - ومن هذه حروف أو (U) و غ (الراء الفرنسية والألمانية) والجيم المعطشة •

علاوة على تدخل الذكاء العام للفرد (انتباهه ، ذاكرته ، وباقي عملياته الخاصة بالربط و الاستنتاج) وحالته الجسمية (سلامة السمع ، ومناطق الكلام المخية والحركية) ، نجده يتوصل للكلام في الحقيقة عن طريق التعلم الشرطى ، المعتمد على متلازمة اثارة - استجابة S - R أولا • لانه في بداية المرحلة يستجيب لاوامر صادرة من أفراد يتفوقون عليه

في اللغة • وكل سبل التعامل الاجتماعي معه هى امـــا أن يولدوا فيه سلوك الاقتراب أو سلوك التحاشي • فاذا قلـــت للطفل "خذ ـ كل ـ تعالى الخ ••" فأنت تطلب منــــه أن يقترب من الشيء • واذا قلت له "لا ـ بس ـ اديني ـ أوعـى"• فأنت في الحقيقة تأمره بالابتعاد عن الشيء • ثم في المرحلة التالية مباشرة (وليس لها بداية لأنها توازي تقريبا المرحلة الأولى) تتولد عملية التعميم السيمانتيكي • وكلمةSemantic تعني تطور المعاني واتصالها برموزها لغويا • ثم ينتقـــــل الطفل بعد ذلك (أو دارس اللغة) الى التفريق السيمانتيكـي• ولنضرب لك مثلا يوجهك لفهم الحالتين • فكلمة أمسك تعنـــي تناول في قبضة يده • وهذا هو ما تفعله أنت كطفل • يقال لك امسك فتمد يدك وتأخذ • ولكنك تتعلم فيما بعد أنك تمسك لسانك ، أو أنك تتمسك بمبادئك ، أو أنك تمتسك للقانـون، أو أنكم محققون أمسكتم أخيرا بأطراف الحقيقة •

ولا يتوقف التطور عند هذه المرحلة • لأنك ستنتقـــــل الى مرحلة ارتباط المعاني • فاذا قيل لك ليل ، فانـــك ستربطه في فهمك بظلام وأسود ونور ونوم وقلق وراحة ـ وحتـــى

بعكسه أخيانا فتربطه بنهار ونشاط وأبيض ومنير وعمل الخ ••
ولن تفعل ذلك في كل وقت وبهذا الاسهاب • ولكنك ستقوم
بالعملية كثيرا شعوريا ولا شعوريا • وتستعمل عملية ربط
المعاني هذه بطريقة مكثفة . وأنت في أول مراحل التعلم •
ثم تخف حدتها عند التقدم فيه ، ولكنها لا تتوقفحتى النهاية •

وكما أن للمقدرة على الكلام استعدادات خاصة هي
القدرات العقلية العامة (الذكاء) والقدرات الجسمية
الخاصة (السمع - مناطق الكلام بالمخ - مناطق حركة الكلام
بالفم والحلق) ، فان لعدم المقدرة على الاستمرار
فيه أسباب خاصة •

أفيزيا aphasia مصطلح طبي يعني اختلال الوظائف
بسبب عطل في المخ • ومعظم المصابين به يحتفظون ببعض
معارفهم اللغوية التي سبق أن اتقنوها • ويحدث هذا
الاختلال في أعقاب اصابات الرأس في الحروب أو الحوادث
(الحالات الحادة) أو ببطء عند اصابة المخ بأورام سرطانية
أو بالتدهور الوظيفي المصاحب لتدهور الأنسجة بعد جلطات

المخ أو انفجاراته الشريانية • وحيث أن الاصابة تختلف من فرد لآخر في المدى وفي الموقع فأن هناك تقسيمات كثيرة لهذا الاختلال يذكر منها : motor aphasia وفيها يعرف المصاب ما يريد أن يقوله ولكنه غير قادر على التركيب اللفظي لأن المراكز الخاصة بتنسيق الكلام مصابة • ثم agnosia or sensory aphasia وفيها لا يفهم المصاب ما يسمعه auditory وأحيانا أخرى ما يراه visual وتسمى الأخيرة أيضا dyslexia • بالاضافة الى كثير من الأنواع الأخرى مثل nominal aphasia (عدم المقدرة على تسمية الأشياء) semantic aphasia (فقدان القدرة على فهم المعاني) ، syntactic aphasia (فقد القدرة على تركيب الجمل حسب قواعد اللغة)•

المعرفة

(عمليات الفهم - Cognitive processes)

اذا قلنا لك أن مزارعا اسمه مصطفى يزرع خمسة فدادين موالح ، وأنه هذا العام سيبيع لك ربع محصوله ولشركة

كبيرة باقي ثماره • وأنه يريد أن يكون صافي ربحه بعد كل المصاريف قرش صاغ في الكيلو الواحد ولكنك ستدفع له نصف القيمة التي ستدفعها له الشركة الأخرى كسعر شراء • فما هى مدفوعاتك؟

كيف تحل هذه المشكلة الحسابية؟ المعاني مفهومة والأرقام واضحة ، ولكنك في أغلب الظن ستتناول قلما وورقة لتصل الى الحل الصحيح.ولا تظن أن مصطفى الأمي سيتوقف أو يخفق في حسابه.لأنه هو الآخر سيصل الى نفس الحل الذي ستحصل عليه ولكن بطريق غير الكتابة • فهو ذكي مثلك ، وهو قادرعلى حل المشاكل مثلك ، وكل ما في الأمر انكما تختلفان في سبل الوصول الى الهدف • ولا نقول لك أنه يستطيع أن يعطيك مكعب ١١٤ أو جذر تربيع ٢١٢٣ ، لأنه لم يتعلم هذه المفاهيم بعد • ولكننا نطمئنك أنه (بطريقة أطول نوعا) سيبرهن لك أنك عاجز عن الحساب الذهني (المتخيل) وأنه يتفوق عليك فيه ، في العمليات الحسابية الأولية كالجمع والطرح والضرب والقسمة • ويزامله في ذلك الكفيف أيضا •

عمليات الفهم التي تنتهي بك الى المعرفة يشار اليها على أنها العمليات السيكولوجية المتدخلة في تكوين واستعمال الرموز symbols والمفاهيم concepts المتصلة بأنشطة مختلفة كالتفكير ، الاستدلال ، وحل المشاكل •

تكوين الرموز يلي ادراك الأشياء • أى انك تستجيب عقليا لموثر فيزيقي أو ميتافيزيقي فتخلق له رمزا في ذهنك هو مجموع الصفات التي يتصف بها الشيء.وتساعدك اللغة في معظم الأحيان على اعطاء هذا الرمز جسما لفظيا • ولايعني هذا أننا نستثنى الحيوان من هذه العملية • لأنك قرأت بنفسك كيف يرمز الكلب الجائع الى الشبع بصوت جرس مثلا في تجارب التعلم الشرطى البافلوفي • وفي استطاعتك ، بعد التعلم ، أن تستثير هذه الرموز من داخلك ، لترتفع الى مستوى تفكيرك الشعوري كأن تتذكر الوقت فجأة وأنت غارق في قراءة مجلة تعجبك • والوقت في هذه الحالة لا يعني عقارب الساعة ، ولكنه يعني أيضا تقديرك لما يمكنك أن تنجزه في فترة زمنية أمامك أو ما فاتك أن تعمله في الفترة المنصرفة • أى أن الرمز الأصلي كان السرعة • ولكنه اتصل

الآن بالأسف أو الخوف الخ ·· وقد يتصل رمز السرعة في أحوال أخرى بالحزن (عندما تفارق شيئا أو شخصا تحبه) أو بالملل (اذا كان أمامك فراغ لا يمكنك أن تملأه) ·

أما تكوين المفاهيم فيهمنا عند التعلم بالذات · لأنك هنا ستقوم بعمليات من نوعين · الأولى هى التعميم والثانية هى التمييز · فاذا وضعنا أمامك ورقة عليها كتابات صينية ، ستعرف من تنظيم السطور أنها ليست صور حيوانات أو مناظر طبيعية · ومفهومك العام عن الحروف هو انتظامها الخاص في مجاميع (سواء كانت هيروغليفية ، رومانية ، يابانية أو انجليزية) · هذا هو مفهومك العام للغة المكتوبة · أما تكوين المفهوم الخاص هنا فسيجىء بعد تحليل الرموز البصرية الى أصوات خاصة أو مفاهيم أخرى أدق ، تتصل بمعاني الكلمات كل على حده · فالكتابة الصينية التي تراها اليوم على أنها رمز للغة عامة ، قد تدرسها فتميز كل حرف وكل معنى للحروف فيها · وبعد سنة من الدراسة مثلا ، تستطيع أن تنقل أثر هذا التدريب الى مواقف جديدة · فتقرأ بدون مشقة صفحات كتاب صيني ، وتفهم محتواها ، ولو

أن الرموز الكتابية فيه تختلف عن الرموز المتقطعة المستقلة التي تعرضت لها أثناء فترة تعلمك للغة الجديدة ، أى أنك تكون هنا قد وصلت بنجاح الى مرحلة المفاهيم ، لأنك تنتقل من مفهوم (قواعد لغة) الى آخر الآن (قصة أو مقالة في جريدة) بدون صعوبة لأنك اتقنت تعلم الرموز وكونت المفاهيم السليمة .

وبهذا نكون قد انتقلنا الى المرحلة الهامة في المعرفة . لأن كل ما يهمك بعد الفهم هو امكان حل المشاكل . والمشكلة عبارة عن موقف جديد تجد نفسك موضوعا فيه ومضطرا للخروج منه لأكثر من دافع . أولهم أن النهاية الطبيعية لأى توتر هى محاولة ازالته . وقد تنجح أو لا تنجح . ولكنك ستحاول واذا فهمت هنا أن كلمة مشكلة لا يجب أن تعني شيئا عويصا أو مخيفا أو ضارا ، فقد سهلت مهمتك في فهم موضوع حل المشاكل . لأنك قد تواجه مسألة حسابية مثلا ، أو الحاجة لركوب المواصلات ، أو الرغبة في شراء حذاء ، أو حتى استرجاع قميصك من المكوجي . أى أن المشكلة قد تكون بهذه البساطة ، أو تكون من النوع الأكثر تعقيدا وصعوبة .

فتكون المشكلة مثلا كيف يصل الجراح الى كل شظايا عظام الجمجمة بدون اتلاف مراكز الابصار في عملية بمستشفى استقبال حوادث • أو كيف يتعرف البوليس على أفراد سطوا على بنك وهم مقنعون وراكبون سيارة مسروقة ، ولا تعرف الأرقام المسلسلة للنقود التي فروا بها •

حل المشاكل يتم بطرق شتى • منها الاعتماد أولا على المعارف السابقة المتصلة بالمشكلة ، ثم الاستدلال reasoning والاستبصار insight والمرونة في الانتقال من موقف لآخر ، ونقل أثر التدريب من موقف قديم لآخر حديد ، وسلسلة المعلومات بطريقة مثمرة ، ثم تفضيل الأجدى منها واسقاط غير المفيد في صالح الأهمية العامة • وتتوقف باقي العملية على مستوى ذكاء الفرد في سرعة وجدوى الحل•

الباب الثالث

مواقف الإثارة وعمليات الاستجابة لها

مواقف الاثارة وعمليات الاستجابة لها

منذ ميلادك والى الآن ، أنت تتعرض باستمرار ، بمجرد افاقتك ، لما نسميه الاثارة • أى أنك توضع في موقف يتعين عليك فيه أن تستقبل معلومات صغيرة وكبيرة عن الأشياء حولك • واذا كنت مفيقا ، مستعدا لادراكها ، متيقظا لما يجب عليك عمله ازاءها ، فلا يسعك الا أن تستجيب • يعني أنك ستفعل شيئا • فاذا سمعت صوتا فسترهف سمعك لتتعرف على مصدره ومعناه • ومجرد تركيزك هنا يعتبر استجابة نفسية • لأنك بعد ذلك قد تضطر الى الاجابة لأن ذلك الصوت نادى اسمك • أو تضطر الى الجرى الى الغرفة المجاورة لأنه كان صوت قطتك تبكي في ألم • وهنا تكون استجابتك عملية (حركية) • وبذلك يقترب فهمك مما يمر به الطفل الصغير وهو يتعرض لشتى المثيرات التي تحيط به ، لأنه لا يختلف عنك الآن في شيء الا في ضآلة تجاربه •





يتعرض الطفل الوليد للاثاره ويستجيب لها بشكل واضح منذ الاسابيع الاولى• فهو يتلفت للاصوات ويتابع الاشياء المتحركه حوله بمجـرد حدوث التغير•

ولقد سبق أن تكلمنا عن العمليات النفسية التى تقـــوم بها كالحس والادراك والتعلم والتذكر • ونكرر عليك القول بان هناك فروق بين الأفراد في مدى تمتعهم بالقدرة على هـــــذه العمليات • وهم لذلك يختلفون في مستوى القدرة علــــــى الاستقبال ونوع الاستجابة • وليست كل الاثارات رويــــــة أو سمع أو أى من أنواع الحس الأخرى • لأنك قد توضع فــــي مواقف لا يتعين عليك الاستجابة لها لأن لها لون أو مسمـــــع أو معنى معين ، ولكن لأنك مضطر الى الاختيار بينها وبيــــن أخرى • وقد يكون الموقف من الصعوبة بحيث يتحتم عليك أن تخرج منه أو أن تغيره كأن تتوه أو أن ينطفىء نور المنـــزل • يعني انك الآن تستقبل نوعا آخرا من الاثارة ، وهو المشكلات• ومشكلات الطفل النامي بسيطة ، ولكنها لا تتنازل عن مطالـــب الحلول حتى وإن تعذر عليه الوصول اليها • لأنه هنـــــا سينفعل أيضا لأنه محبط أو معرقل•

مشاكل الحياة اليومية كثيرة • بعضها تحله أو تخـــرج منه دون أن تفطن الى ذلك • ولكن البعض الآخر يستوقفـــك لأنه صعب الحل أو لأنه لا خروجمنه • وهنا تتخذ الاثارة مظهرا

جديدا • لأنها لا تكون حدثا بعيدا عنك ، فتجند كل قدراتك ، أو تهزمها أحيانا • وللطفل الصغير نفس المواقف وان اختلفت نوعية المثيرات • لأنه سيرى أو يتذكر شيئا يريده ولكنه ممنوع عنه • وقد يفضي برغباته فترفض لينتهي به الأمر الى الاذعان أو الثورة ؛ أو اذا كان من الذكاء والتقدم في العمر بما فيه الكفاية فسيختلق الوسيلة أو يتحين الفرصة للوصول الى هدفه • وتتعقد المثيرات والمشاكل عند الطفل كلما كبر في السن بطبيعة الحال • والاهم من ذلك هو الاختلاف والتباين بين ما يثير هذا الطفل وآخر؛ تماما كما يحدث عند الكبار • وهذا ما نعنيه عندما نقول لك أن الفروق بين المشاكل عديدة ، تماما كما أن الفروق بين الأفراد كثيرة • لا لأن كل فرد يختلف عن الآخر في ميوله للاستجابة فقط ، ولكن لأن المواقف أيضا تتباين • وستعرف فيما يلي معنى ذلك عندما تفهم كيف يمكن لأهدافك أن تتعرقل في موقف أو مشكلة جديدة • ثم كيف يمكن للمثيرات أن تجذبك ، كل واحدة بطريقتها ، بحيث لا تقدر أنت على اتخاذ قرار يحسم الموقف في كل الحالات•

الاحباط والصراع

يقترب مفهومي الاحباط frustration والصـــراع conflict من بعضهما اقترابا شديدا ، لأن واحدا منهمـا يمكن أن يولد الآخر • فأنت الآن تقرأ هذه السطــور وتريد أن تنتهي منها قبل نصف ساعة • ولكنك تعرف تمامـا أن اتمام فهم هذا الفصل يستلزم ساعتين من وقتك • ثـم وراءك ميعاد هام بعد نصف ساعة ، وامتحان هذه المادة غدا • فسواء استمررت في قراءتك وأهملت ميعادك ، أو فضلت ميعادك وأهملت قراءتك فأنت في كلا الحالتين محبط • وفي الحالتين ضحية صراع•

الاحباط frustration:

كلمة احباط معناها حالة ناتجة عن تعرقل السلـوك الهادف • أى أنك تريد الوصول الى شيء ولكنك تجد صعوبة في ذلك • ولن نتكلم هنا عما تفعله لو وجدت هذه الصعوبـة ، ولكننا سنتكلم أولا عن الحالة التي تسبق استجابتك لهـذه العرقلة • لأن مفهوم الاحباط ينقسم الى ثلاثة أوجـه :



يتعرض الطفل لمواقف احباط كثيره ، سبب معظمها فى البدايه هـو انعدام قدرته على الاتصال بالكبار لغويا • فما يريد قد يكون بعيد المنال أو ممنوعا عنه فيصبح وصوله اليه مشكله لا يخففها الا مثابرته ، أو قد يزيلها تحويل انتباهه •

(١) موقف محبط ، (٢) حالة احباط هى صفتك في ذلك الموقف ، ثم (٣) استجابة الاحباط وهى نوع سلوكك ردا على الموقف المحبط .

منابع الاحباط كثيرة . بعضها يتصل بالبيئة حولنا كأن تطير كرتك فوق شجرة عالية وتستقر فوقها بلا رجعة ، وليس لديك غيرها ، أو أن تنتهي من فهم وتذكر كل موادك هذا العام في شهر فبراير ، ولكن امتحان آخر العام سيكون في شهر مايو مهما فعلت ، أو أن تنتهي من امتحانك في مايو ولكنك لن تعرف نتيجتك الا في أغسطس . ويتصل البعض الآخر بالعامل الاجتماعي في حياتك - فاذا أنت انضممت الى مجموعة جديدة من الناس (الكلية لأول مرة - أو تزوجت حديثا - أو وظفت في عمل جديد مثلا) فانك ستحس ولاشك بأنك غير قادر على الانطلاق كما عهدت . لأن الجماعات تمتص أفرادها الجدد ببطء وبتحفظ شديدين ، حتى وان أظهرت الجماعة ترحابا سطحيا مجاملا يشير الى غير ذلك . وأخيرا قد يرجع الاحباط لأسباب ذاتية personal factors تخص امكانيات الفرد نفسه . فقد تكون الفتاة غير جميلة ،

أو الفتى شديد القصر ، أو الفرد ضعيف الذكاء ، أو لا يتقن سوى العربية في وسط كل أفراده يتحدثون ثلاث لغات بطلاقة .

كنا في كل الأمثلة السابقة نتكلم عن الموقف المحبط وعن حالة الاحباط النابعة منه في نفس الوقت . والآن نتناول موضوع الاستجابة لهذا الموقف وهذه الحالة . ليس لرد الفعل الذي يولده الاحباط خصائصا محددة كرد الفعل الذي تحدثه فيك ضربة على ركبتك مثلا . فالعوامل المتصلة بالموقف المحبط كثيرة . منها مدى النجاح أو الفشل المنتظر من محاولة القضاء على العراقيل أو تخطيها . فأنت تريد أن تصل (هدف) الى نابولي سباحة ، أو تريد أن تلحق بصديقك في القارب سباحة أيضا ، وأنت معرقل في الحالتين (محبط)، ومع ذلك فالفرق بين الاحباطين كبير . ومن العوامل الأخرى المؤثرة في نوع الاستجابة المختارة عند الاحباط مدى ثبات وعلاقة العرقلة بالهدف . فاذا اتصفت العرقلة بالاصرار، أو لازمت الهدف عن قرب (فيزيقيا أو زمنيا أو كلاهما معا) ، غيرت من نوع ودافعية الاستجابة لها عما لو كانت أقل اصرارا وأكثر بعدا .

الصراع Conflict

منذ بداية التعلم ونحن نواجه مواقفا يتعين علينا أن نختار فيها بين نوعين على الأقل من الاستجابة . بمعنى أننا نقع بين شدين : أن نفعل أو لا نفعل الشيء . أى أن الصراع هنا يعني الحالة الناجمة عن تواجد نشاطين متوازيين متضادين يمكن أن نختار من بينهما الاستجابة . فيكون الصراع بسبب رغبات متناقضة ، تولد في الفرد احساسات جديدة مثل الشعور بالحرمان أو الاخفاق أو الاحباط.

يمكن تحليل الصراع على أنه الجذب (الايجابي) والطرد (السلبي) الحادث بين العوامل الموجودة ببنيئة الفرد والخاصة بسلوكه هو شخصيا . وسلوكه بعد هذا يأخذ واحدا من شكلين: الاقتراب أو التحاشي (أى الاقدام أو الاحجام) . ولا تنشأ صعوبة في اختيار السلوك اذا كان جذب أحدهما أكبر من الآخر، كأن تفضل ألا تختلس على أن تكون ثريا . ولكن الصعوبة الحقيقية تتولد عندما يتساوى الجذبان ، كأن تختار بين مهنة الهندسة أو الصيدلة وأنت شديد الحب لكلاهما ، أو أن

تعلم أولادك الاستقلال والاعتمادعلى النفس وأنت تواق لأن يظلوا معتمدين عليك محتاجين الى رئاستك •

وللصراع ثلاث محرضات: مولد لاستجابتي الاقتبـــراب والتحاشي (عندما ينجذب الفرد بنفس القوة الى عمل أو عــــدم عمل الشيء) ، أو مولد لسلوك اقتراب مزدوج approach-approach (عندما ينجذب الفرد لعمل شيئين في نفـــــس الوقت) • أو مولد لسلوك تحاشي مزدوج avoidance-avoidance (عندم بنفر الفرد من عملين مختلفين عليه ان يختار واحــــدا منهما) •

الوجدات والانفعالات
Affect and Emotions

لاحظت مما سبق ، انك تمر بخبرات نفسية لأن أشيـــاء حولك تحدث ، وبما انك متصل بعالمك الخارجي ، فان لهـذه الأشياء تأثير عليك قطعا • فانت تراها وتسمعها وتتعـــرف عليها وتستجيب لها • وستتعلم من الحوادث وترمز لها لغويا







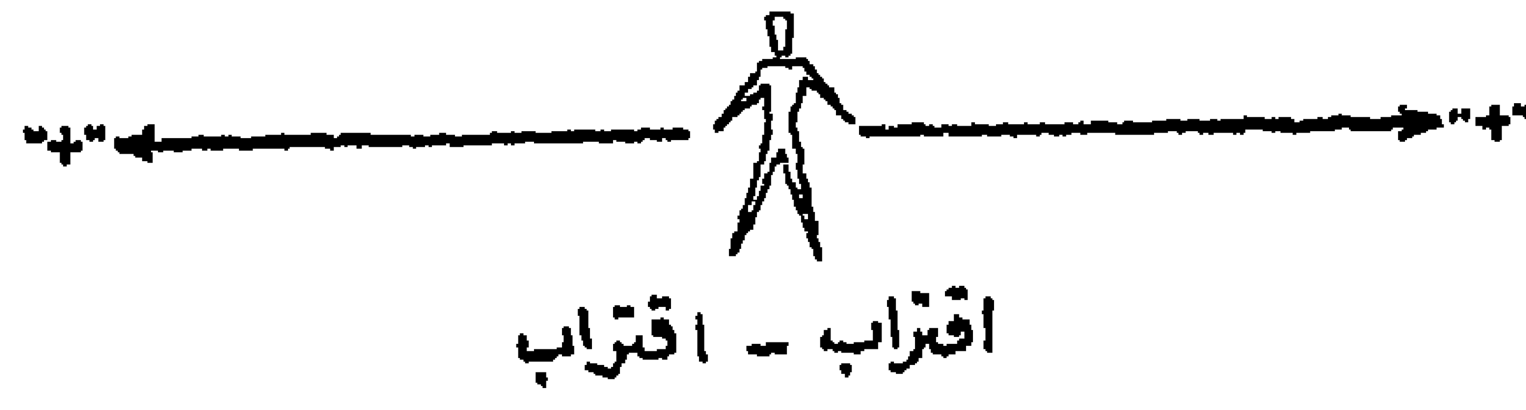
بعض أشكال الانفعال عند حديث الولاده •

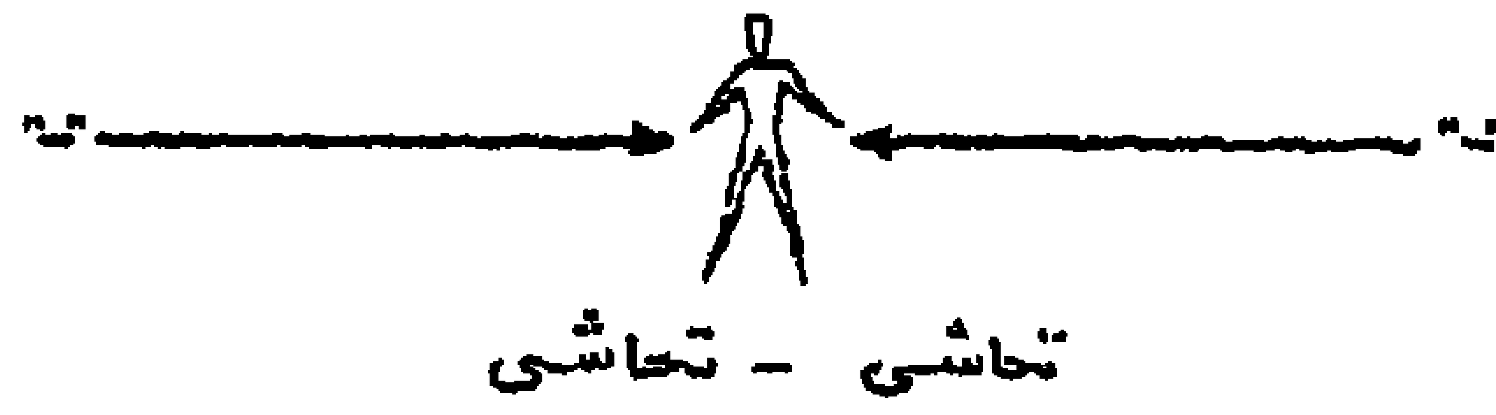
وتتذكرها الخ • وسيكون لهذه الحوادث أو الأشياء وقع خاص عليك ، لأنها قد تعرقل هدفك أو تضعك في صراعات الاختيار أحيانا •

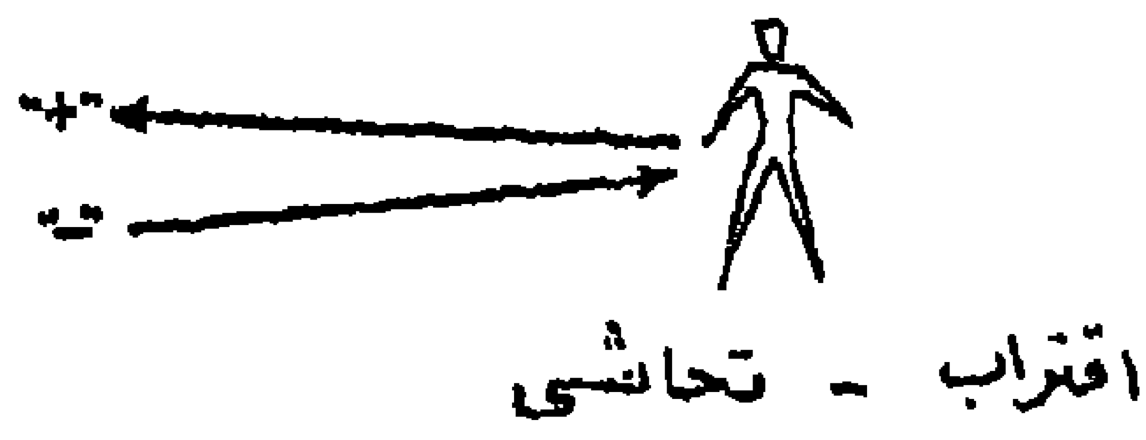
باختصار: بما أنك هذا الكائن الحى الذي يتصف بالنشاط الجسمي والنفسي فان لك خاصية أخرى ، وهى ذلك النوع من الاستعداد للتفاعل المسمى بالوجدان affect • والوجدان ، أى عواطفك ، هو تعبيرك الخاص الذي يتصل رمزا بفكرة أو باحساس • ولنقل أنك تحب لعب الشطرنج، لأنك تحب تنشيط واثارة قدراتك العقلية كالتخيل والاستنتاج والحكم ، ولأنك تحب أن تقوم بما يثيرك بدلامما يقودك ، كقراءة قصة مثلا أثار أحداثها آخرون • وتجدنا استخدمنا في الجملة السابقة كلمة تكررت عدة مرات هى أنك (تحب) • وكان في الامكان استبدالها بأخرى مثل (تكره /تخاف /تغضب) الخ•• وكلها مصطلحات تشير الى واحدة من أنواع التعبيرات الوجدانية الرامزة الى اتجاهك النفسي نحو شيء • وهذا هو الوجدان•

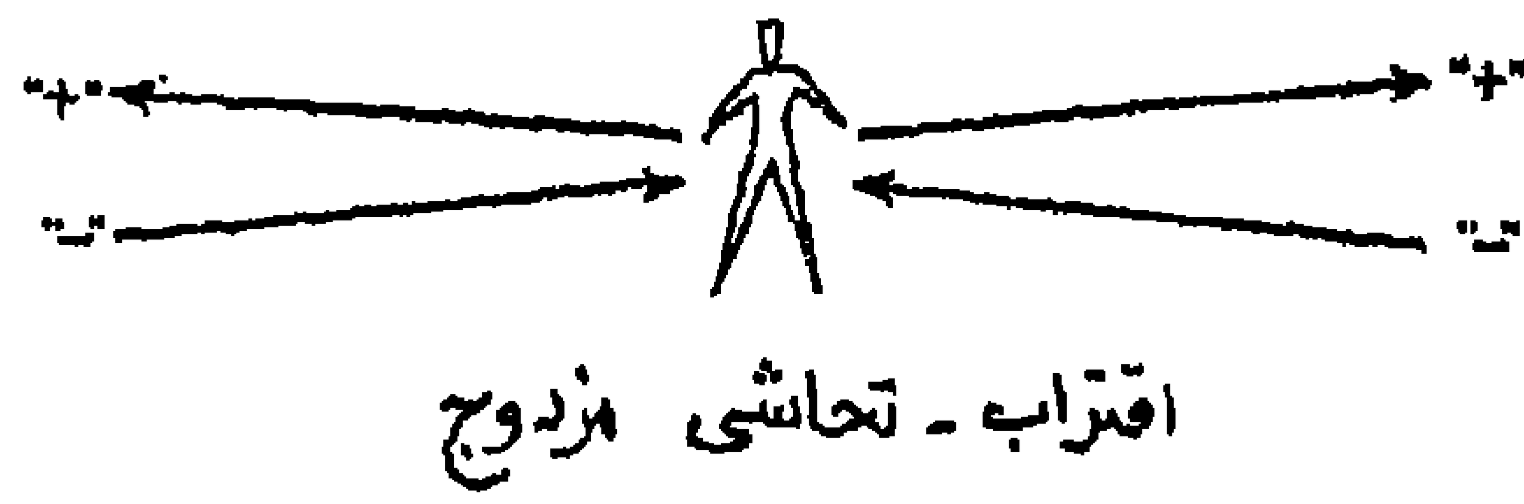
اشاراتك الوجدانية تنتقل من شيء لآخر لا لأن بينهما اتصال أو تشابه ولكن لأن هذا الرمز الوجداني هو الصبغة التي تضيفها على الشيئين • لأنك (تخاف) من الموت ، ومن الألم ، ومن صوت انفجار ، ومن لون الدماء ، ولا صلة بين كل هذه الأشياء الا اشارتك أنت اليها • وهذه الاشارة الذاتية هى ما يصلح أن تسميه أيضا : أحاسيسك أو مزاجك ، أو انفعالاتك • ولكى تتخيل كم تختلف هذه الأحاسيس من فرد لآخر ، نقول لك أن فائزة تحب اللون الأصفر بينما محمود يكرهه • أو أن المريض الأول يعاني من الاكتئاب لأن كل شيء أسود في عينيه بدون سبب ، بينما الثاني يعاني من الهوس لأنه شديد المرح حتى وان كان الموقف لا يتفق ومرحه • وهنا يتصل المرض بوجدان المصاب•

ويمكنك ان تقدر أهمية الوجدان بالنسبة للحياة اذا استطعت أن تتصورها بدونه ، وبالتالي خالية من الانفعالات التى يولدها • فماذا تفعل اذا أمضيت حياتك ولا خبرة لك بالفرح والحزن ، أو الأمل والفزع ، أو الانتصار والفشل ؟









بعض أنماط الاستجابة لأنواع الصراع

هل تعلم ماذا يحدث ؟ تعيش كالخضر ، لأنك ستنمو وتنضج وتفنى ولا فرق بين الأيام أو الأحداث • وبذلك تنعدم الفروق الفردية بينك وبين الآخرين • وتتلاشى القيم النفسية للأشياء ولا يبقى فيها سوى قيمتها الحيوية •

جرت عادة السيكولوجين حتى منتصف القرن العشرين على التفريق بين نوعين من التعبيرات الوجدانية • فوصفوا الضعيف منها بالاحساسيس والعميق القوى بالانفعالات • فكانت الانفعالات مثلا : الرعب ، الأسى ، ثورات الغضب أو النشوة • وكان من الأحاسيس ، الاستياء ، الانبساط ، النفور ، الاستغراب ، أو كل ما يدل على أن الكائن الحى أثير • ولكن الاثارة في الحقيقة تحدث لأن الكائن تعرض لشيء ، سواء كان ضعيفا أو قويا • لذلك يميل السيكولوجيون المعاصرون الى تقسيم الانفعالات (مجموع التعبيرات الوجدانية كلها) الى طبقات في القوة • وذلك لأن كل الانفعالات تتسبب في تحريك الوظائف الفيزيولوجية بالجسم بأسلوب واحد ولكن بقوى مختلفة • فاذا قلنا انك فرح لأنك استطعت أن تشتري الحذاء الذي أردته ، أو أنك فرح لأنك قابلت صديقك ، أو انك

فرح لأن نتائج الامتحان وضعتك في المرتبة الأولى ، أو انك فرح لأنك فزت فجأة في سحب الجوائز بمبلغ عشرة آلاف جنيه ، فهل كلمة فرح هنا تساوي نفس الوزن في كل الحالات ؟ يرى السيكولوجيون المعاصرون أن الوزن يعتمد اعتمادا كبيرا على النشاط الفيزيولوجي الذي يتسببه الوجدان • واذا أخذنا على سبيل المثال تنفسك ، فأنت في غنى عن تصويرنا لسرعته في كل واحدة من الحالات السابقة ، لكى تستدل على قوة انفعالك في كل منها • وستجد في أى جزء يخص الانفعال في كتب فيزيولوجيا السلوك ما يفيدك بأحدث النتائج العملية التي توصل اليها الباحثون في هذا المجال • وليست كل الوظائف المتصلة بالانفعال حشوية (كالضغط الدموي والتنفس وافراز الهرمونات) لأنها عصبية أولا • فالانفعال يتأرجح بين الجهاز العصبي الليمبي (ابحث فى الأسس البيولوجية للسلوك) وبين الجهاز العصبي التلقائي والمتحكم في الغدد الصماء ، والجهاز الدوري والتنفسي ، وغيرهما من الأجهزة الحشوية بالجسم •

وعلاوة على التقسيم السابق ، فقد فرق السيكولوجيون المعاصرون بين انفعالات الألم وانفعالات السعادة • وليس هذا التفريق جديدا على الميدان ، لأن سيكولوجيو ما قبل الخمسينات رأوا نفس الرأى ، الا أنه أصبح الآن أشد وضوحا وأكثر تفصيلا • و لانفعالات الألم ، كالخوف والغضب والأذى الحسى الخ .. ، استجابات كثيرة تعتمد كلها على استجابة التحاشي • بينما نجد أن تلك التي تنتج عن انفعالات السعادة ، أصلها استجابات اقتراب•

وللانفعالات وظائف مزدوجة ، لأنها قد تكون مفيدة أو ضارة • فهى في بعض الأحيان تساعد على تكيف الفرد وعلى حل مشاكله ، وفي أحيان أخرى تعرقل أو تتسبب في خطأ نفس العمليات • وتتوقف النتيجة على قوة الانفعال وعلى صعوبة العمل • ويوضح ذلك قانون ييركس - دودسون Yerkes-Dodson : - "خير المثيرات الانفعالية في عملية التعلم ، هى متوسطة القوة ، حيث أن ذوات القوة المنخفضة أو المرتفعة لا تجدى ، الا أنه كلما زادت الصعوبة في عملية التعلم ، كلما أفادها انخفاض الاثارة"•

وحيث انك تنفعل باستمرار ، سواء انفعالا بسيطا أو قويا ، فأنت مطالب اجتماعيا بالتحكم في كثير من انفعالاتك فتمتنع عن التعبير عنها أو تزيحها أو تتخلص منها بأى من الأشكال . وحيث أنها أنشطة قائمة ، فانك في كثير من الأحوال تجد نفسك في مواقف تأزم نفسي ، هى ناتج هذا الحرمان من التعبير .

التكيف Adaptation

اذا جلست على كرسي وعرفت انك ستستقر عليه لمدة ساعة أو ساعتين ، فانك ستجد لنفسك أنسب طرق الجلوس التي ستعطيك أقصى راحة . وقد تضايقك الجلسة بعد قليل فترفع ذراعك اليمنى لتريحها على ذراع كرسيك أو تضع ثقلك على فخذك الأيسر الى آخر الحركات التي عهدتها . ما تقوم به في هذه الأثناء هو محاولات تكيف للبيئة التي وضعت فيها . التكيف اذن معناه التغير لمسايرة البيئة بالحصول على أكثر المزايا نفعا وراحة .

ويحدث التغير بواحدة من طريقتين ، وأحيانا كلاهما معا • فاما أن يكون تعديلا خارجيا ويسمى في هذه الحالة تقويما مغايرا alloplastic maneuvers أو يكون تعديلا داخليا يخصك أنت فيسمى تقويما ذاتيا autoplastic • فاذا مكثت في غرفة واكتشفت أن درجة حرارتها مرتفعة ، فانك ستحاول أن تغير وضع البيئة بفتح النوافذ ثم الأبواب ، ثم قد تلجأ الى شيء تهوى به وجهك ، الى آخر التغيرات التي يمكن أن تحدثها في الغرفة لتخفف من حدة حرارتها • وفي النهاية قد تجد نفسك أمام الأمر الواقع ، وهو أنك مهما حاولت بكل الطرق ، فانك لن تفلح في تخفيف الحرارة الى الدرجة التي ترضيك ، وهنا ، وقد استنفذت محاولات التعديل الخارجي ، فانك ستلجأ الى تعديل ذاتي • ولاتظن أنه لم يقم منذ البداية ، لأن جسمك بدأ تلقائيا في صب العرق لترطيب مسطحه الخارجي • ولكنك الآن ستبدأ شعوريا ولا شعوريا في تقبل الموقف ، بتغيير نشاطك النفسي الذي أدى بك الى عدم تقبله في أول الأمر • وتتواءم نفسيا مع الموقف فتسترسل في عملك ، أو تتمكن من النوم أو الاسترخاء الذي كان هدفك منذ البداية • ولا يعني هذا أن محاولاتك

لتعديل الموقف ستتناول البيئة أولا ثم نفسك ثانيا كل مـــــرة ، لأنك قد تعكس النظام فتبدأ بنفسك أولا •

ديناميات النفس التي تؤهلك لهذا التكيف ، عبـــارة عن أنشطة مشحونة بالانفعالات والدوافع والأفكار في كـــــل درجاتها (من بسيطة الى عنيفة) • وهى مستعدة للانطــلاق بمجرد استدعائك لها لأ نك أثرت • وتسمى هذه الأنشطـــة : الطاقة النفسية •

سوء التكيف Maladaptation

اذا نجحت طاقتك النفسية في توصيلك الى حالة مــــن السعادة أو الاستقرار أو الشبع ، فقد اتقنت التكيف ، أى اخترت الأسلوب الصحيح في التعامل مع المثير الذي واجهتـــه بحيث تكاملت استجابتك ونفسك وبيئتك في موقف لايضر أيا منها • وهذا النوع من التكامل لا يحدث دائما ، لأن ما يرضيك نفسيا قد لا يرضى في كل الحالات مجتمعك أو الطرف الآخر في تفاعلك• فاذا كنت مدفوعا لأكل شيء لانك جائع ، ثم لم تجد لديــــك ما تتناوله ، فأخذت طعام غيرك ، فانك أرضيت نفســـــك

وتعديت على الآخرين • أو اذا انتابتك الحاجة الى الترفيه عن النفس في منتصف الليل ، فلجأت الى سماع الموسيقى أو تمثيلية والكل نيام أو يستذكرون ، فانك اشبعت حاجتك ولكنك تجاهلت راحة الآخرين•

تتعامل الغالبية من المجتمعات بأساليب اجتماعية يحددها خط سير دقيق يشبه القوانين ، ولكنه لا يضاهيها في صلابتة ، ويسمى العرف • وهو قواعد للياقة الاجتماعية ينتظر من الأفراد أن يمتثلوا بها حتى وان لم يكن للخروج عنها عقاب • وتشكل هذه القواعد وزنا خاصا في استجابات التكيف التى تختارها ، بالاضافة الى الضغوط الأكثر وضوحا التى تضعك تحتها القوانين الدينية والاجتماعية • باختصار : تواجه في معظم محاولاتك للتكيف أزمات في القرار • لأنك اذا أردت لنفسك شيئا فهو في كثير من الحالات بعيد المنال • مثل: تريد مالا كثيرا ، تريد حرية مطلقة ، تريد عملا أقل ، لا تريد مسئوليات تثقل عليك، لاتريد روابطا ولا هموما ولا أرق • ولكنك تنخرط رغما عن أنفك في كل مالم ترد أو تبتعد وأنت آسف عن كل ما تريد•

أحيانا لأن أمنياتك أكثرها خيال ، أو لأنها لا تناسب الواقع المحيط بك من أفراد وأشياء.

وحيث أنك مضطر الى الاتفاق مع هذا الواقع الضخم ، لأنك جزء ضئيل جدا منه ، فانك لن تختار الا ما يمليه عليك في معظم الأحيان . وتكون النتيجة أن ترضى الخارج بينما داخلك متوتر.

الحيل الدفاعية : Defence Mechanisms

وحيث انك على استعداد دائما لازالة توتراتك ، اما باشباعها أو بتخفيفها ، فانك ستحصن نفسك من الأخطار التي قد تضعك فيها دوافعك أو ميولك الوجدانية في هذه الحالة . وحيث أن اضطرارك للتكيف معناه أصلا أن الظرف المحيط بك لا يناسبك ، فأنت الآن تحت وطأة القلق ، (أو الحصر) وهو حالة وجدانية غير سارة من خصائصها تغير في حالتك الجسمية (ازدياد التنفس واضطراب الدورة الدموية وبعض الأنسجة العضلية والغدد العرقية) ، وتغير في

حالتك السيكولوجية (شعور بانهيار القوة النفسية وباقتراب الخطر ثم بالتوتر المتواصل لمواجهة الطوارىء الماسة بذاتك)٠

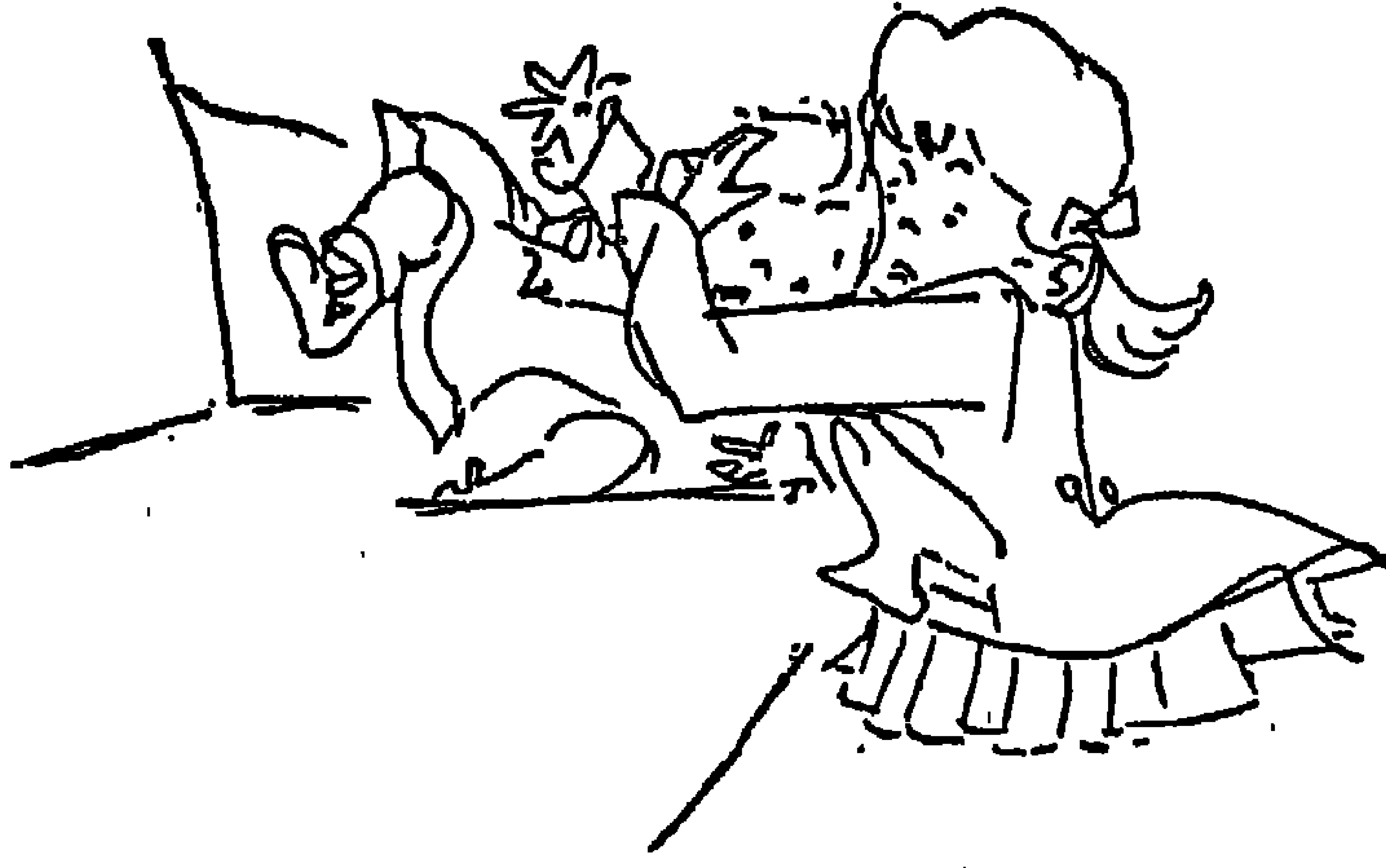
وقلقك الآن قد يدفعك أحيانا الى انتهاج واحد من السبل اللاشعورية لتخفيفه ٠ وهى طرق تلقائية ، غير مدروسة ، تعتبر مناهجا غير سوية للتكيف ، لأنها تخفف من حدة القلق ولكنها لا تزيله ، ولأنها طرق ملتوية وغير صريحة لعلاج الموقف المقلق ٠ وهذه تعرف بالحيل الدفاعية ٠ ويقوم معظمها على ملاحظات ونظريات مدرسة التحليل النفسي٠ وهى:

١- الكبت (repression) وهو أكثر الحيل الدفاعية حدوثا ٠ ويعمل أحيانا على توليد الحيل الأخرى ٠ وعن طريق الكبت يستطيع الفرد أن يتجاهل أو ينفي أو ينسى بعض الشحنات الانفعالية بالذاكرة أو في الأفكار أو من الرغبات ٠ وكثيرا ما تظهر هذه الأنشطة المكبوتة في أشكال أخرى ، عندما يغيب رقيبك الذاتي ، لتظهر في أحلامك أو أخطائك أو هفواتك٠

٢- النكوص (regression) وهو تراجع الفرد الى أساليب بدائية أو طفلية كلما قابل توترا نفسيا • ومن أمثلته النكوص الى المرحلة الفمية التي تعني تراجع الفرد الى الاعتماد على الآخرين ، أو المرحلة الشرجية وذلك يعني رجوعه الى أساليب النفور والعناد والثورة •

٣- التكوين العكسي (reaction formation) وهو محاولة لا شعورية للتمويه على مشاعر غير مرغوب فيها باظهار سلوك في عكس الاتجاه • فالفرد الذي يحاول أن يغطي ميوله العدوانية ، يظهر بدلا منها سلوكا مبالغا فيه من الرقة والطيبة • ويحدث نفس الشيء عندما يحس الفرد بالحاجة الملحة الى العطف والحنان فيظهر نفسه بمظهر المستغني عن محبة الناس أو قربهم •

٤- التعويض (compensation) وهو استجابة يحاول الفرد عن طريقها أن يغطي عيبا عنده • والتعويض شديد الشبه بالتكوين العكسي في مبالغته ولكنه ليس في تزييفه ، لأن الفرد لن يظهر عكس ما يبطن ، وكل ما في الأمر أنه



ليست الحيل الدفاعيه وقف على الكبار بتاتا . لان الطفل أيضـــا يلجأ اليها عندما يجد صعوبة فى التكيف لموقف صراع أو احبـــاط. فعندما تحتضن الطفله الكبيره اخاها الصغير بكل شده ، لتعلـــن عن حبها الجارف له ، فانها تكون فى الحقيقه ممارس مبـــكـــر "للتكوين العكسى" باستعراض حب مفتعل غير صادق.

سيحلي نفسه بقسط مضاعف من خصال يظن أنها تجتذب الآخرين •

٥- التفريج القهري (undoing) وعليه يعتمد الفرد لازالة توتر عام لا يعرف مصدره دائما • فيقوم بحركات أو طقوس معينة ، بحيث يزداد توتره اذا لم تتم بنفس الأسلوب والتوقيت في كل مرة •

٦- التبرير (rationalization) وهو أن يجد الفرد سببا يمكن تصديقه لسلوك غير مقبول ، أى انتحال أعذار غير حقيقية لأفعال يحس أنها موضع استفهام • كأن يعتذر عن فشله في امتحان اللغة الأوروبية لأنه أصيب بصداع عندئذ، •أو أن عدم قدرته علي تذكر الشيء جاءت نتيجة لنومه الضئيل في الليلة السابقة •

٧- التقمص (identification) وهو حيلة دفاعية سليمة في مراحل النمو بالطفولة والمراهقة ، ولكنها تعتبر مؤشرا للصراعات في مرحلة الرشد • وفيها يندمج الفرد



التقمص، أو محاكاة الغير، لعبة يلجأ اليها الصغار كثـــيرا• ولكنها هى الاخرى، حتى فى الطفوله المبكره، دلاله على تمنى الطفل للنمو السريع الذى هو واثق انه بعيد المنال• وهو لذلك، فى هذه المرحله من الاحباط، يتلذذ من القفز بتهيؤاته التى تضعه فى عالم "الكبار المستقلين"•

في شخصية أخرى بحيث يتبنى صفاتها ونوع سلوكها لتغطية ضعف أو نقص في سلوكه هو • فيقلد الصبي أباه في القاء الأوامر على أخته أو محاكاة الفتاة لزينة الكبيرات أو طريقة مشيتهن•

٨- الاسقاط (projection) • الى الآن والحيل الدفاعية كلها هدفها النفس • ولكن الاسقاط هدفه الآخرين• والاسقاط معناه القذف • وفيه ينسب الفرد نقائصه أو دوافعه المعيبة الى غيره ، أو لسوء حظه أو للظروف• ومن أبرز أنواع الاسقاط الشك في الآخرين • وهو عدواني الطبيعة •

٩- الانسحاب (withdrawal) • بينما كل الحيل السابقة صور لتفاعل اجتماعي موجب ، نجد أن الفرد هنا يمارس حيلة اجتماعية سلبية • لأ نه سينسحب للهروب من توتراته • وهو أساس معظم الاضطرابات الاكتئابية • ويظهر أيضا في حالات احلام اليقظة (daydreaming) وفي الهستيريا • ويستعمله الفرد في المرحلة الابتدائية من حيل التعويض والتكوين العكسي•

أنت تسيء التكيف اذن عندما تخادع نفسك أو الآخرين باظهار طابع نفسي غير ما بداخلك ، أو بانتهاج سلوك ينافي رغباتك الحقيقية بحيث يتسبب في توليد قلق يتصل اما بحالة احباط أو بحالة صراع تخصك.

ويحدث سوء التكيف في بعض الحالات لأنه الحل الوحيد بين رغباتك وبين رغبات مجتمعك ، لأنك اذا أشبعتها أغضبته والأسوأ من ذلك هو أن بعض مواقف الاحباط أو الصراع تنجح في دفع الفرد الى نفس الغضب.

العدوان Aggression

العدوان سلوك اما يدفعه الاحباط أو الغضب وهو رد فعل غريزي يتهذب بالتعلم ، أو يدفعه التلذذ في ايذاء الآخرين. وهو نوع من العنف يتسبب في الألم لفرد آخر أو التلف لأشياء تخص المعتدى أو تخص غيره . ويمكن للعدوان أن يصدر في واحدة من عديد من الصور ، كأن يكون ألفاظا عدوانية (سب) أو تعديا جسميا ، أو سخرية (نكت وكوميديا الخ..).



العدوان رد فعل غريزى يتهذب بالتعلم • ويكون دافعه واحد أو أكثر من أنواع الالم الجسمى أو النفسى• فاذا أطاحت الطفله فجأه بما نجحت زميلتها فى الوصول اليه من انجاز، فهى فى الحقيقه تتعدى على ما تسبب فى ألمها النفسى للاخفاق أو للتخلف عن الاخرين•ولن يكون العدوان صريحا دائما أو واضح الأثر فى الحال كما هو فى سنين الطفوله الاولى•

ويكون هدف العدوان واضحا أحيانا فتتعدى صراحة على أخيك بالضرب أو المهاجمة الكلامية • أو يكون مزاحا أو منقولا displaced فينتقل هدفه الى شيء آخر بريء تماما عما سبب له دافع العدوان فتتعدى على الاطار الزجاجي بالحائط أو تقفل الباب بعنف بدلا من مهاجمة أخاك•

ولا تظن انك تستجيب للصراع والاحباط دائما بسلوك عدواني • لأنك خلقت وفي جعبتك أشكال أخرى من السلوك يمكن أن تخرج بها من المشاكل التي تضعك فيها حالات الأحباط التي تصادفها • ففي امكانك أن تتبلد apathy فلا تتأثر كثيرا بما يدور حولك من مثيرات فتخضع لحكم الحالة بدون اعتراض • وفي امكانك أيضا أن تتبنى موقف التبرير rationalization لأن مواجهة الحقيقة يتسبب لك في الألم أو القلق ، أو تحلق في أجواء الخيال fantasy أو ما يسمى أحلام اليقظة ، متمنيا،مغيرا لشكل الأحداث ،مطوعا الأشياء لرغبتك ، وهكذا ••

وللعدوان وجهان • وجه هدفه الآخرون ، والآخر هدفه نفسك أنت • ولحسن حظك فان النوع الثاني قليل



الحدوث ، لأنك قليلا ما تكتئب فتعزل نفسك عن العالم ، أو قليلا ما تعاقب نفسك فلا تأكل أو تشرب لأيام ؛ وربما أرقت أحيانا ليلة أو بضع ليالي لأن ضميرك غير مرتاح • وأكثر أنواع التعدي على النفس سوءا هو الانتحار • أما العدوان الذي يكون هدفه الآخرين فأنواعه كثيرة ، منها الانحراف في الأحداث (الهدف هو العائلة) أو الاجرام في الراشدين (الهدف هو المجتمع) • وللحدث المنحرف دافع أول هو عقاب أهله لاهمالهم له ولعدم حبهم • ثم يجوز أن يكون مدفوعا أيضا بحب الانتماء الى جماعة (بديلة للعائلة) صفاتها الانحراف ، فيتقمص شخصيتها العامة •

محددات السلوك

يتحدد السلوك ، سواء كان سويا أو غير سوى ، عن طريق قوى معقدة ومتداخلة • وتكون هذه القوى بيولوجية ، اجتماعية - ثقافية ، دافعية ، أو تكون كلها معا •

ولا يتساوى فردان في مدى خضوعهما لهذه القوى •

الوراثة ، تركيب البنية ، ارتباك الغدد الصماء ، النقص أو الحرمان الجسمي ، ثم تلف المخ ، كلها عوامل بيولوجية يمكن أن تحدد ، الى مدى بعيد ، قابلية الفرد للسلوك السوى أو غير السوى • والعوامل الوراثية ليست سببا مباشرا لانحراف السلوك ، لأن الانحراف لا يورث • ولكن الاستعدادات الموروثة هى المسئولة عن تطور السلوك بحيث يصبح شاذا أو منحرفا • ومن هذه الاستعدادات : الطبيعة البيولوجية للجسم ، والطبيعة الانفعالية والمزاجية • فمن دراسات السلالات الأصيلة تلك التي أجريت على عائلتي جوك وكاليكاك Jukes and Kallikaks وجد السيكولوجيون أن عائلة جوك (وأصلها زوجين متخلفين عقليا) ظهر بها ١٢٩٠ متخلف عقلي في ظرف ١٣٠ سنة • بينما تزوج مارتن كاليكاك مرتين ، في الأولى من متخلفة عقليا ، والثانية امرأة طبيعية • فأنجب من الأولى أولادا ظهر عليهم التخلف العقلي ، ومن الثانية أولادا طبيعيين • ولم يتوقف انتقال الصفات عند الجيل الأول بل استمر الى ما بعده • فالى نهاية الجيل الخامس كانت نصف عائلة كاليكاك (من الأم المتخلفة) كلها مصابة بالتخلف العقلي والادمان والمرض

العقلي والانحراف • بينمـا ظل النصف الآخر (من نسل الأم الطبيعية) خاليا من تلك الصفات•

ويمكنك أن تقرأ في أى مرجع خاص بفيزيولوجيا السلـوك، كيف تتحكم الغدد الصماء في ضبط أنشطة جسمك (سلوكـك الداخلي ويليه الخارجى) • فاذا ارتبكت النخامية ظهرت أعراض القزامة أو العملقة • ولا تتسبب هذه الأعراض فـي انحراف السلوك ، ولكنها قطعا تتسبب في اضطراب التكيـف العام للفرد المصاب • واذا أضافت الى ذلك بيئته (كسـوء معاملة المحيطين به أو كثرة استهزائهم) هيأت تربة خصبـة لانحرافه • واذا ارتبكت الدرقية ، تسبب افراز هرمونهـا المفرط في القلق الزائد ، عدم الاستقرار ، التهيج الانفعالي وقلة النوم • واذا قل افرازها خملت الأنشطة الجسمية وظهر على الفرد الاكتئاب الشديد • وحيث أن الادرينـاليـة مسئولة عن الأنشطة العصبية والميتابولية والجنسية فان زيادة نشاطها يعني تهيج الوظائف السابقة ، بينما قلته تهبطها • فمن الاضطرابات النفسية الناتجة عن شدة نشاط الادرينـاليـة : شدة وسرعة الانفعال ، عدم ضبط الاستجابات ، والميـل للعدوان•

وللحرمان الحسي والجسمي والعاطفي أثر في تغيير سلوك الانسان • فالحرمان الحسي الشديد قد يؤدي الى الهلوسة والى العدوان أحيانا (العزل في زنزانة أو العمل في غواصة أو في الفضاء وحيدا). والجوع والعطش المتواصلين أو عدم النوم لأيام يؤدون الى التهيج العصبي والى الخلط (بين الحقيقة والخيال) والى القابلية للعدوان • أما الحرمان العاطفي (افتقاد المحبة والرعاية) فيتسبب في الاكتئاب أو التحدي الشديدين • وكلاهما شكل من أشكال العدوان، مختلف المظهر • أما تلف المخ ، بالتسمم أو الاصابة أو الأورام أو الصرع فيمكن أن ينتج عنه أى من انحرافات السلوك أو الاستجابات العدوانية كالهيام أو الهرب أو اتيان أى من الجرائم بعلم أو بدون علم المصاب•

هذا من ناحية المحددات البيولوجية للسلوك• أما من ناحية الثقافية والاجتماعية ، فنجد عواملا أخرى مختلفة ، مثل تأثير الأسرة ، مشاكل الطبقات الاجتماعية ، كثافة السكان ، وعبور الثقافات • فالانسان يتعلم أولى عاداته في محيط أسرته • وهناك أيضا يتفاعل مع محيطه ، ويحصل

فيه على ما يشبع حاجاته من مأكل وعطف وطمأنينة • ثم ينتقل بعد ذلك الى العالم الخارجي فيعامل الناس حوله بنفس الطريقة التي وجدها في أسرته • أو اذا لقى نقصا في أسرته عوضه في مجتمعه أو عاقب مجتمعه عليه • ولكنه هنا أيضا يلتقى بمثيرات جديدة مختلفة • فقد يلاقي عزلا اجتماعيا (لأنه افقر أو أقل طبقة) • ولا يتوقف العزل الاجتماعي على الطبقات الاقتصادية فقط ، ولكنه يأخذ مظهرا آخرا هو التفريق العنصري ثم التفريق الديني•

ومن المشاكل الطبقية الأخرى التي ترفع الاصابة بالاضطرابات النفسية وانحرافات السلوك مشكلة الانفصال أو التفريق الحضرى • فسكان المدن تكثر لديهم المشاكل اذا قارناهم بسكان الأرياف والقرى • وتكثف السكان في الحضر يضاعف احتكاكاتهم واحباطهم • وقد أثبتت الأبحاث التجريبية فداحة الضريبة التى تدفعها المجتمعات الكثيفة • فقد وصل الأثر في الحيوان الى التهام زملائه في القفص علاوة على زيادة العدوان والتحرك الغير مجدي ، واجهاض الاناث وعدم تماسك الجماعة • وأثبتت دراسات مسح لعادات أهل

المدن كثيفة السكان أن الأفراد تندثر لديهم آداب المعاملة واللياقة في الطريق.

وكأن الفروق الاجتماعية والاقتصادية لا تكفي وحدها ، فبالاضافة الى ذلك نجد أن العزل بهذه الطريقة يتسبب في محاولة الكثيرين من أفراد الطبقة المعزولة "الهجرة" الى طبقات أخرى أو الانتماء الى طبقة أصلح . فنجد مزارعي القرى يقبلون على العمل الصناعي أو الهجرة من منطقة قديمة الى أخرى أحدث . وهنا تتولد مشاكل جديدة من عدم التكيف أو الاحباط أو تشاحن الغرباء.

- عند استعراض ما سبق ، نجد أن هناك مسببات كثيرة تودي الى تغيير السلوك أو الى الانحراف أو الى الاجرام . واذا لخصنا المسببات نجد أنها تنحصر في كونها عواملا بيولوجية أو اجتماعية . فقد نواجه احتمالات وراثية للتخلف العقلي أو المرض النفسي أولا . ثم نصطدم بأسر متفككة أو مجتمعات قاسية أو ضغوط اقتصادية لا خروج منها . ويكون العلاج طويلا ، لأنه يتطلب توجيها أسريا ، وتصحيحا اجتماعيا

لا يصحح في يوم وليلة • و بالاضافة الى ذلك فان خدمة الأفراد المنحرفين أو متعودي الاجرام تتطلب نوعا خاصا من المعالجين النفسيين ، وجماعات خاصة من المهتمين بصحة البيئة النفسية •

وليس كل التغير الى الأسوأ • فهناك محددات تساعد الفرد على اصلاح سلوكه وتقويمه • أهمها هو التعليم ، أو بالأحرى اعادة التعليم • ويشكل هذا أولى قواعد العلاج النفسي • فالفرد الذي اتصف سلوكه بالشذوذ ، سواء كان ذلك من ناحية السلوك العملي أو اللفظي أو العقلي ، فان في امكان المحيطين به اتخاذ واحدة من كثير من الأساليب لتقويمه • كأن يتعلم المنحرف الناشيء في مدارس خاصة تصلح المعوج من أساليبه ، أو تساعده على ملء فراغه أو على تعلم حرفة أو مهنة يجني من ورائها قرشا حلالا • أو أن يعاد تعليم اللجلاج أو المتهته على الكلام بطريقة سليمة • أو تزال حساسية الفرد الهستيري أو القلق بحيث يتغلب على مخاوفه الدقيقة ، ويتعلم نوعا جديدا من السلوك القويم • أو يعتمد المشوه أو المصاب بالبتر أو النقائص على ما تبقى له من قدرات بحيث يصل الى حالة التكيف لنفسه الجديدة • بل

يتم التغير في السلوك أحيانا بتغيير البيئة كلية اذا كان في استمراره بها ضرر عليه • كأن ينقل من رعاية أبوين مريضين أو ضارين الى كنف أسرة أخرى أكثر نفعا وسلامة للفرد الناشىء • وليس أدل على جدوى التغير بين الراشدين من الأساليب التي يقومون هم باتخاذها • فمنها اللجوء الى مأوى أمين أو الى سلطات أقوى عندما يصيبهم الخوف أو التهديد • ومنها الانفصال عن بيئتهم التي تسبب لهم القلق أو الضغط النفسي، كالهجرة من مكان لآخر ، أو الطلاق بعد زيجة غير ملائمة ، أو تغيير أسلوب الحياة بأى من الطرق ، بمساعدة الآخرين (أصدقاء ، أو سيكولوجيين ، أو رجال الدين) أو بالايحاء الذاتي•

الباب الرابع

التطور النفسي
في
الطفولة المبكرة

التطور النفسي في الطفولة المبكرة

بعد دراسة قواعد العمليات النفسية بكل أنواعهـــــا، ثم هوامشها التي تودي بالفرد الى السلوك التلقائي أو المدروس، ثم السوى وغير السوى ، نعيد النظرالآن فيما يتعرض لـــه الطفل الوليد من ضرورات وما يواجهه من موجهات السلوك ؛ لكى نربط ما سبق (وبعضه عمليات لا توضح لديه الا بعد سنوات من التمرين) بما هو قائم به الآن وهو حديث الولادة •

يواجه الطفل المولود نوعين من التحديات: أولهـــا أن يتمكن من التعرف على المجتمع المحيط به بما فيه من أفراد، وثانيها أن يتعرف على ما في بيئته من أشيـــاء سيتعامل معها • وطالما هو متمتع بذكاء متوسط على الأقل ، فهو ما يلبـــث أن يحس أن هناك فردا ما (غالبا أمه) يهتم به وباحتياجاته الضرورية • ويكون نوع الارتباط الذي ينشأ بينه وبين هذا الفرد الآخر موثرا الى درجة كبيرة على أنواع الروابط التي سيكونها فيما بعد مـــع الأفراد الآخرين • وفي نفس الوقت ، يعتمد نجاحه فيما بعد في تطويع المستويات المعقدة لقدراته المعرفية على مدى وحـدة

قدراته الحس - حركية الآن وهو حديث الولادة . أى أننــا في الحقيقة نشير هنا الى كل أنواع العمليات النفسية التـي سبق الكلام عنها مجتمعه . لأن الوليد يتعرض للحس وللادراك وللمعرفة وللتذكر وتساعده في ذلك دوافعه وأعضاء حسه وأجهزته العصبية والحركية والحشوية ، ويعبر عن كل شيء بانفعالاتـه جمعاء ؛ حتى وأن كانت طريقته في استخدام العمليـات هذه ساذجه ، لانه عديم الخبرة قليل المران . وما سبـق ، ولو انه وصف لما تمر به انت الآن من عمليات نفسيـة وانـت راشد ، الا ان الطفل الوليد مجهز بكل الاستعدادات التي تؤهله للقيام بها هو الآخر منذ البداية ، ويستخدمها فعلا كلها بـدون استثناء.

أول الطريق الى المعرفة عند حديث الولادة :

لاشك في أن جان بياجيه Jean Piaget كان رائـد البحث في النمو النفسي عند الطفل ، وأن افكاره العبقريـة صعبة الفهم في بعض الاحيان ، شأنها شأن كل جديد ثائـر. فهى تتحدى نظريات "المعرفة من البيئة" أو environmental learning . لأن الطفل بالنسبة لبياجيه ليس صورة طبـق

الأصل من عالمه ، ولكنه يجني معارفه بجهوده الذاتيـــــة وبطريقته الخاصة جدا • وأن لكل طفل خصائصه التي ينفـرد بها ويختلف عن طريقها عن اقرانه • وأن كل الأطفـال ولـو انهم يمرون بمراحل المعرفة التي سبق الكلام عنها (الحـس - حركية / التفكير الأناني/ الحدس/العمليات المحسوسـة / العمليات المعقدة) وهي ثابتة ، الا انهم يختلفون تماما في أنواع السلوك أثناءها • ولبياجيه مدرسة ضخمة قائمة للآن يشكلها فلافيل Flavell وفورث Furth وجاردنر Gardner وانهلدر Inhelder ، وغيرهم •

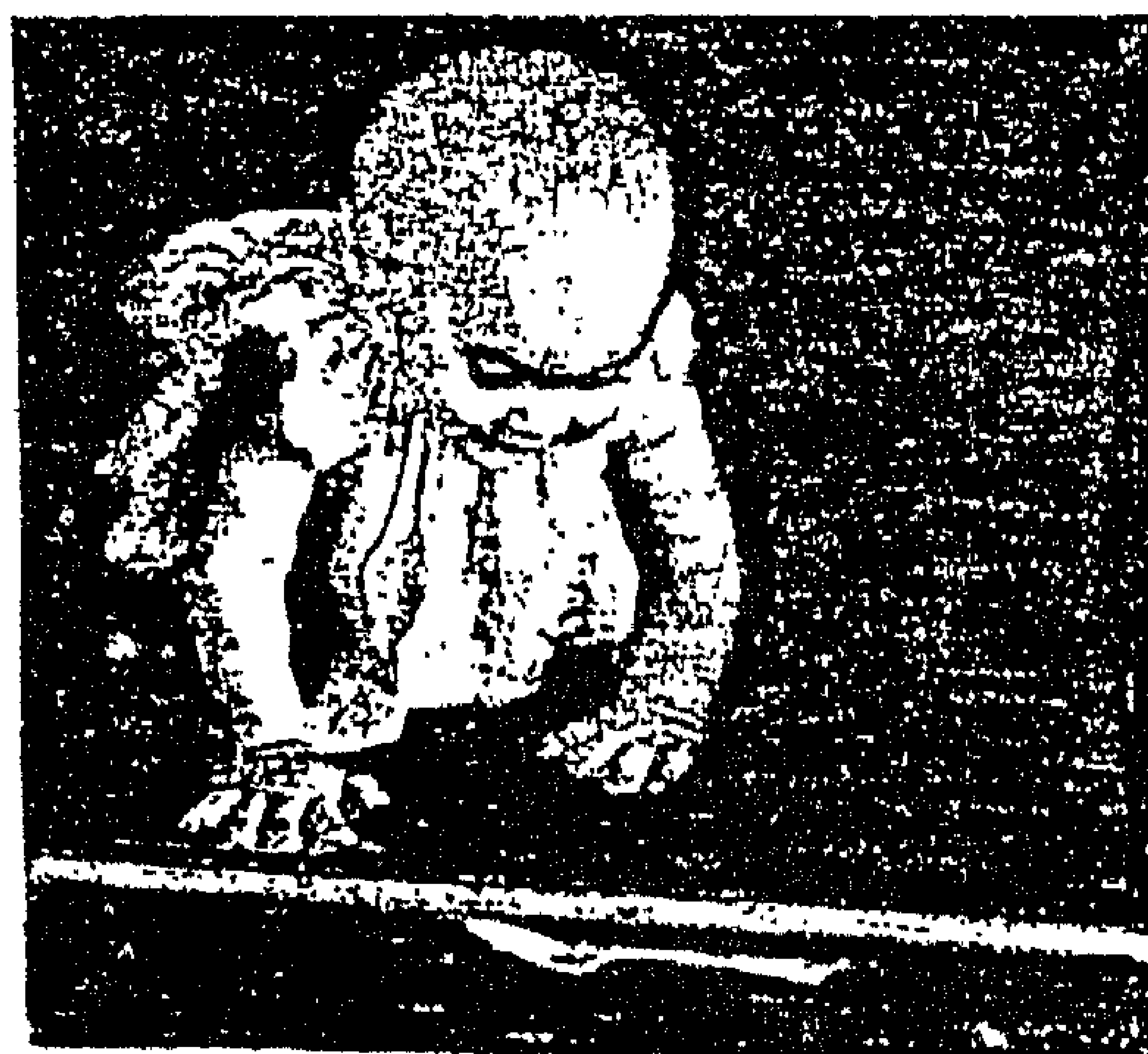
يرى بياجيه ان أنانية الطفل الأولى ليست أنانية بمعنى الكلمة ، ولكنها تشير الى أن الوليد لا يعرف كيف يفـرق بين نفسه وبين الآخرين والأشياء • وان خروجه من هذه المرحلة طويل وشاق بالنسبة للطفل ، ليصل في النهاية الى مرحلة فك المركزية decentration • وهنا يبدأ باستعمال خططـه الخاصة في الالتقاء عقليا بالاشياء • لأن هذه الأشياء تبـدو دائمة من الآن فصاعدا • وهو لذلك يحيطها بالفهـم assimilation ثم بالمواءمة accommodation • فاذا

اعطي الطفل ، وعمره الآن سنة مثلا ، لعبة رأسها ضخم وأطرافها صغيرة ، فان حبه لوضع الأشياء في فمه سيملي عليه عمل ذلك توا.وقد يصادفه الرأس الضخم في بادىء الأمر، فيحاول أكثر من مرة ان يدخله فمه ولكنه يفشل • فيفتح فمه الى اقصاه في كل مرة ، وفي النهاية يقلبها رأسا على عقب ليجد ما يستطيع ان يمضغه من الأطراف • وخططه فيما سبق : التعيث والمحاولة والخطأ والاستكشاف•

ويقسم بياجيه مراحل النمو الخمسة العظمى الى انتقالات أخرى بين كل واحدة والتي يليها • كالاستجابات الدائرية circular reactions التي تلي الانعكاسات المنشطة الأولى والتي توصله بعد التمرين الى القبض على الأشياء أو الوصول الى مايريد • ومن النقلات الأخرى مثلا ربط الطفل بين حركته وبين ما يناله من بيئته • فهو يبدل قدميه وساقيه في الهواء كراكب الدراجة كلما فرح لأن راشدا داعبه أو قدم له لعبة • فكلما لوح بساقيه بعد توقف الراشد اعاد إحداث المداعبة أو استجلاب اللعبة • ويسمي بياجيه



والاحداث التى كان يحسبها مقاطع متفرقه تصير الان حقائقا متصله ، فيمكنه التنبؤ أين تسقط لعبته ليجرى وراءها أو يفتش عنها •



هذه النقلة " الاستجابة الدائرية الثانوية" secondary circular reaction وتنتقل هذه الى أخرى بتقدم الطفل في العمر شهرين آخرين • لأنه بدلا من الاعتماد على فرد آخر في تكرار شيء يحبه ، فانه الآن يأخذ يد الفرد ليحركها حتى يبدأ الفرد من جديد ما توقفت عن عمله •

عند الطفل حتى ١٨ شهر ، في رأى بياجيه ، رصيد من الخطط schemes ، هى وسائل تعرفه المتطورة في التعقد كلما تقدم اسبوعا في عمره • وهذه الخطط توازي العمليات processes عند الكبار ، الا أن عمليات الكبار تتصف بالثبات في معظم الاحيان بعد الرشد (طريقتك في فهم الشيء أو حل المشاكل الحسابية أو الميكانيكية) بينما خطط الطفل الصغير تتصف بالتغير من مرحلة الى التي تليها ، لأنه يكتشف بمرور الايام ما هو أجدى • علاوة على أن الأشياء الغامضة في البداية ، تصبح ثابتة دائمة ؛ والاحداث التي كان يحسبها مقاطع متفرقة لاصلة بينها ، تصير الآن متصلة فيمكنه التنبؤ أين تسقط لعبته ويفتش عنها ؛ بل ويتفتح الآن الى التغير ليطارده بسمعه وبصره بدون هواده ليبدأ رحلة المعارف بكل يقظة وبكل فهم •

الارتباط النفسي:

لم يجد دارسو الانسان (الانثروبولوجيون) ثقافة واحدة يولد فيها الطفل وينمو مستغنيا عن ارتباطه الشديد بكائن حي آخر • وبديهي ان ذلك مرجعه ان الانسان حديث الولادة مسلوب القدرة على الاستقلال لمدة طويلة • فهو لذلك يعتمد على الآخرين اعتمادا كليا في السنة الأولى من عمره • ثم تتضاءل هذه الحاجة الشديدة الى الآخرين كلما تقدم في العمر بعد الخامسة ، ولكنها تظل واضحة عند ضرورة المحافظة على سلامته البدنية وعلى استمراره حيا ، (لمدة طويلة جدا - ربما حتى المراهقة) اذا ما قورن بصغار الحيوانات أو أي من الكائنات الحية الأخرى •

وعندما درس هاري هارلو Harry Harlow القردة حديثة الولادة وعلاقتها بأمهات بديلة Surrogate mothers ، وجد انها تسعى الى الأشياء الحنونة الدافئة (دمية من سلك تغطيها فوط كثيفة) وتفضلها على الأشياء الجافية حتى وان كانت مصدر طعامها (دمية من سلك عاري

بها زجاجة لبن لرضاعتها) • وسمي هارلو هذا الاحساس "راحة التلامس" • ووجد ان القردة الصغيرة رأت في أى شيء دخيل بعد ذلك تهديدا لهذه الراحة (دافع الخوف) بحيث دفعتها لاحتضان الأم البديلة بقوة اكبر (دافع الاحتماء) اذا وضعت امامها دمية جديدة من نوع آخر • وعندما زاد التهديد لشدة اقتراب الدمية الجديدة استجابت القردة الصغيرة بالتلويح والضرب (عدوان) للدفاع عن أمنها •

وفي تجارب اكثر جرأة بعد ذلك ، درس هارلو ما يمكن ان يولده الانعزال في القردة حديثة الولادة • فحبس كل واحدة منها في قفص به ما يكفيها من طعام فقط • أى أن مكان اقامتها افتقر الى أى مثير • وكانت النتيجة ان حضنت القردة الصغيرة "اليتيمة" نفسها ، أو تأرجحت حتى النوم ، أو وضعت أى شيء في فمها • وعندما خرجت بعد مدة الى العالم الخارجي لم تختلط مع أقرانها ولم تلاعبهم ، وظلت معظم استجاباتها اما عدوانية نحو الغير ونحو نفسها ، أو انطوائية بحتة •

تختلف صغار الحيوانات عن اطفال الانسان من كل ناحية ، والتعميم عبر الاجناس خاطىء منطقيا وعلميا • ومع ذلك فالحيوان هو الوسيلة الوحيدة للتجريب العلمي ، مع ما يتضمنه من قسوة. وبالرغم من استحالة التجريب على اطفال الانسان ، الا انه ظهرت بعض الابحاث في ظروف خاصة ، منها بحث بولبي Bowlby ، الطبيب النفسي الذي كلفته هيئة الصحة العالمية في أواخر الأربعينات بدراسة الاطفال الذين فصلوا عن ذويهم • فعكف هو ومساعديه بكوين Bakwin، ريبل Ribble ، سبتز Spitz ثم وولف Wolf ، على دراسة العديد من الحالات تحت كل الظروف ليخرجوا منها بعد ما يقرب من سبع سنوات بما يفيد بأن الطفل المعزول (فقير الارتباط النفسي) لا يتمتع بلذة اللعب أو حب الاستطلاع أو الاستكشاف أو تكوين الصداقات. ويستمر ذلك في معظم الحالات مدى الحياة • وقد أكدوا ، مع ذلك ، أن الارتباط النفسي في أطفال العائلات الدائمة ، لا يظل بنفس القوة بعد السنة الثانية • لأن الطفل يبدأ عندئذ في الانسلاخ عن هذه الرابطة ليستقل نفسيا في أوقات



القرده الصغيره التى أمضت شـهورها الاولى معزولة تماما فـى تجارب هارلو، وهى تحظى بمواسـاة قرده صغيره أخرى "معالجه" لم تحرم من الاجتماع كالاولى• مما يشير الى قـدرة الاقـران على اعاده تعليم المضطرب، حتى عند صغار السن من الادميين، كمـا اكتشف شيفر وايمرسون•

لعبه مع أقرانه أو في بعض ساعات النهار التي يود أن يتـــرك وشأنه أثناءها (وهو في هذه الأثناء غالبا ما يقوم بما يمنـــع عنه وهو في رفقة الكبار) • وهذا المؤشر هو بداية التطلـع الى فرد وقته الخاص لنفسه privacy • ومظاهر الاستقلال النفسي عند الطفل بعد عامه الأول تنحصر في ازاحة الأشيـــاء والأفراد بعيدا عنه ، أو الاعتراض ، أو الهرب ،أورفـض الأوامر أو التعدي على أقرب المقربين تبعا للموقف المثيـــر (طعام لا يريده ، أو ساعة نوم يؤجلها ، أو استحمام يــرى الحياة بدونه ، أو الرجوع الى المنزل بعد النزهة) . وبذلك نجد أن الصغير بدأ يمل القرب الشديد من بعض من يحب فــي بعض الأحيان ، بعد أن كان ينتظـر ويتلهف على حـــدث أو مداعبة تقربه فيزيقيا ممن يرعاه •

وقد ظهر باحثون آخرون اهتموا هم الأخر بخاصيـــــه الارتباط النفسي عند الأطفال ومدى علاقة بيئتهم العائلية بهـا • منهم شيفر وايمرسون Schaffer & Emerson فـــي سكوتلاندا ، وبروفينس وليبتون Provence & Lipton في أمريكا ، و اينزوورث Ainsworth في أوغنـدا ، ليخرجوا بنفس النتائج في ثقافات متباينة • حيث دعمـــت

الروابط العائلية السليمة صفاتا اجتماعية صحيحة في الأطفال، بينما نتج عن الحرمان منها مرض الأطفال واضطرابهم النفسي وعدم قدرتهم على التعايش الاجتماعي الدافىء السليم بعد الطفولة • وظهر ان الطفل المحبوب يكون محبا ايضا ، بل ويواسي اقرانه المحرومين من العطف ، تماما كما لو كان راشدا معالجا ، فيقدم لهم من طعامه ولعبه ويعلمهم الاحتضان والتقبيل والمشاركة •

الانتماء أو التعلق النفسي يبدأ في أول عمر الطفل عن طريق الاحتضان • ويستمر الطفل سعيدا راضيا بهذا الالتقاء الجسمي لمدةستة أشهر واحيانا الى نهاية عامه الأول ، يستطيع بعدها ان يتخلى احيانا عن هذه الحاجة ليعوضها بمجرد ملاحقة من يحبه بنظره أو بالاستماع لأى شىء يقوله أو يترنم به • لذلك فانه بعد ذلك يحس بالوحدة اذا لم يره أو يسمعه ، فيبكي معترضا على تركه وحيدا • واذا اجيب الى مطلبه دائما بالتواجد المستمر حوله ، تعود على ذلك وأصر على مطلبه باكيا في كل مرة • لهذا يرى التربويون ان الطفل في النصف الثاني من سنته الأولى يجب أن يتعرف

على دمية أو أكثر حتى لا يطالب من يرعاه بكل وقته ، فيمهد بذلك الطريق الى تكوين شخصية معتمدة فيما بعد • وبتعرفه على لعب وأشياء جديدة يتعامل معها بمفرده يشق أولى الطرق المؤدية الى التقائه بالعالم الخارجي ، بما فيه من أشياء وأفراد آخرين •

القلق:

بعد ستة أشهر من عمره يخبر الطفل انواعا معينة من القلق لأول مرة • لأنه سيتعرف على قلق الفراق separation anxiety وعلى التوتر من الغرباء stranger anxiety وقلق الفراق ينتج عند مغادرة من يرعاه (وهو الآن صديقه الأوحد) • وقد يغادر الراعي الغرفة بدون انذار فينفجر الطفل باكيا ، أو يغادرها وهو يخاطب الطفل باستمرار ، ويستمر في التخاطب معه حتى من وراء الجدار فيطمئن الطفل نوعا • ويتعود بهذه الطريقة على عدم وجوده فيزيقيا امامه ومع ذلك فهو مستمر معه في مكان ما بطريقة ما•

وقلق الفراق عند الطفل في سنته الأولى يختلف تماما عن قلق الفراق عند الراشد • لأن الطفل لا يفهم الاستمرارية



حتى الشهر السادس يعتقد الطفل أن أى شىء يختفى فيزيقيا فقد انعدم تماما • لذلك فهو يربط الفراق باللاعوده •



بعد ، ولن يفهمها بالضبط لمدة طويلة (ربما حتى السابعة من العمر) • لذلك فاى شيء يختفي فيزيقيا (حتى الشهر السادس من عمره) فقد انعدم بالنسبة له • وهو لذلك يربط الفراق باللاعودة فيصبح قلق الفراق في الحقيقة الخوف من الموت • والخوف من الموت واحد من المخاوف الغريزية التى تولد معه • فهو لا يكتسبه ولكنه يستخرجه كلما دعت الضرورة أو الموقف •

أما التوتر من الغرباء (أو قلق الغريب) فيحل أيضا ما بين الشهر السادس ونهاية العام الأول من عمر الطفل . ومصدره الاحساس بالتهديد ، حيث ان الغريب القادم مجهول للطفل . وكما فهمنا قبل هذا ، فان للطفل الوليد وجهه نظر واحده تضع الأشياء في أبيض أو أسود فقط • فانت اما صديق أو عدو وليس بينهما ثالث • وحيث ان الغريب لا يربطه نفسيا بالطفل شيء فهو اذن عدو • وهو غير مرغوب فيه ، الى ان ينجح بلباقته وصبره وعدم ملاحقته في استقطاب تقبل الطفل•

وللغرباء عند الطفل صفة أخرى ، غير كونهم مجهولين • لأن باستطاعة الغريب اخفاء راعي الطفل أو احتلال كل اهتمامه



الخوف من الغرباء في تجارب هارلو على صغار القردة

والتفريق بين الطفل وراعيه • وهو لذلك علاوة على تعديه على بيئة الطفل الفيزيقية فانه ايضا يتعدى على امنة النفسي واستقراره • وبذلك يخبر الطفل ثاني مخاوفه. المبكرة وهي الخوف من المجهول • وهو وان كان من المخاوف المكتسبة ، الا أنه يتبع مخاوف الموت الغريزية ، ويظهر متأخرا عنها نوعا • وخير ما فيه انه يخدم دافع الاستكشاف فيما بعد •

الثقة والشك :

طرق المعالج النفسي الأمريكي اريك اريكسون Erik Erikson بعد ذلك بابا آخرا بحث فيه عن التطورات النفسية التي يمر بها الطفل منذ عامه الأول حتى يصل الى النضج ، والتي تشحن وجدانه بطريقة توصله الى ما يختاره الآن وفي حياته المستقبلة من انماط سلوك وما يتبناه من سمات شخصيته • وسمي كل نقطة تحول في مختلف مراحل عمره "أزمة حياة" أو life crisis • ووجد ان الطفل في السنة الأولى يخبر توترا يقوم على الاحساس بالثقة أو الشك

في المحيطين بالطفل ومن يتعامل معهم من قريب أو بعيد • ويقرر الطفل بطريقته الخاصة (الخاطئة في كثير من الاحيان) ان من يوجهه صديق أو عدو • وقد يغير رأيه بمجرد المداعبة •

ورأى اريكسون في كثير من القادة آثار هذه الأصول أو الأزمات في طفولتهم • فحب غاندي للانسانية نتج عن طفولته الممتلئة بالثقة في الانسان وفي حبه لغيره • بينما رأى في ضراوة هتلر عكس ذلك •

الغيرة :

تبتعد معظم ابحاث النمو النفسي عند الطفل عن ذكر أو دراسة الغيرة ، لأنه في الاعتقاد أن التربية الحديثة قد ازالت الاحساس من حياة الطفل • فالمربى يسعى دائما لطمأنة الطفل ويعلمه كيف يشارك وكيف يتقبل الآخرين • وهو لذلك يعلم الطفل الابتعاد عن الظن بأنه يملك كل شيء وان له حقوقا فقط • باختصار : الا يكون أنانيا •

واذا عرفنا الغيرة على أنها الاحساس بالالم لمجرد التفكير في فقد شيء أو فرد تعلقنا به ، فان معنى ذلك اننا مررنا بتجربة

التمسك بهذا الشيء أو الفرد لانفسنا فقط بدون منافس • وهذا الاستحواذ غي حد ذاته اضطراب اجتماعي نفسي ، كما يـــراه علم النفس المعاصر • ولايتسع المجال للاشارة الى عملياته التي تؤدي أحيانا الى واحد من الامراض النفسية العظمـــى فيما بعد عند النضج (البارانويا) • والغيرة عند الطفـــل تعني اصراره على التمسك بما تعرف عليه في بيئته (حب التملك) • وحيث ان للتملك وجهـا آخرا هو التهديد الذي يواجهه (الفقد) ، فان لهذا الحب بالتالي انفعال مقابل هو الخوف مرة أخـــرى• وهذا الخوف هذه المرة أيضا يشير الى الاحساس المبكر باحتمال اختفاء شيء أو فرد وعدم عودته •

غني عن الذكر اذن ، ان مجرد ظهور الاحساس بالغيرة عند الطفل يعني خطأ في استراتيجية المربي ، لأن هـــذا الاحساس مكتسب • فالافراط في احاطة الطفل بكل مطالبـــه وكل الاهتمام دون غيره يحيط الطفل النامي بهاله من الاحساس بأنه وعالمه لا منازع عليهما • والاحجام عن تعريضه للآخريـــن مبكرا يؤجل تطبيعه الاجتماعي ، بل ويعرقل قدرته علـــى المشاركة وفهمه لحقوق الغير أيضا • وتكون هذه ثانـــي



ينفعل الطفل الاول عندما يحل دخيل صغير بالعائله • فيظهر حبـــا وتعاونا مفتعلين فى البدايه (رد فعل عكسى) قد ينقلب أحيانا الى كراهيه صريحه (عدوان سافر)•

زلات المربي • اما الخطأ الثالث الذي يربي الغيرة في الطفل النامي فهو توليد المنافسة عنده • ومع أن حب التفوق على الآخرين دافع للاجادة ، الا أنه يعتبر أيضا من الاضطرابات الاجتماعية التي تتفاداها التربية النفسية الحديثة • فالمفروض على المربي ان يولد في الطفل لا حب التفوق على الآخرين ولكن حب التفوق على نفسه • ومن هنا نرى كيف يمكن ان يتفادي المربي توليد غيرة الطفل من تقدم أو قدرات الأقران • (ومع ذلك فنحن نخضع للامتحانات والتقديرات والرتب فيما بعد رغما عنا ••)

اللعب:

اذا عرفنا اللعب play على أنه التجريب على شيء جديد ، ثم الاستمرار في التمرين عليه بعد التعرف على كل الأوجه والاحتمالات في التعامل معه ، فان للطفل حديث الولادة عالم كله يتفتح على لعب من كل الأشكال وبكل الطرق • ولعبه السائج في البداية ينحصر في الملاعبة الاستكشافية exploratory play ، لأن ما يحيط به



بعد الشهر الرابع، يتناول الطفل كل شيء جديد الشكل مختلف اللـــون •
فتكون هذه مبادىء لعبه الذى يظل ساذجا الى نهاية عامه الاول تقريبا •



أثناء عامه الثانى، يستطيع الطفل أن يقوم بحركات أكثر اتقـانـا • لانه يمسك الاشياء بكل أصابعه ويحتويها من كل الاتجاهات• ثـم يضعها تماما حيث يجب أن توضع بمجهود أقل كثيرا عن ذى قبـل• ويصبح لعبه الان أكثر اعتمادا على قدراته العقلية •

كله جديد ، وكله اثاره ، فهو يداعبه بيده (يتحسسه ويمسكه ويهزه ويضربه ويلقيه ٠٠)٠ ويظل لعبه بدون هدف لمدة طويلة (حوالي ستة أشهر) لأنه لا يعرف الأهداف المدروسة في اللعب بعد ٠ ثم يساعد ابصاره وسمعه يداه في اللعب بعد الشهر الرابع ، ليبدأ في استخدام التذكر بعد السادس ٠ وهنا يأخذ اللعب مظهرا آخرا هو لعب التعليم ٠ ولا تظن أنه قادرعلى تركيب الأشياء وفكها بعد ، ولكن تعلمه ينحصر في أن الحركة تودي الى احداث الأصوات (اللعب بالشخشيخة أو رفص جدار السرير أو التصفيق عفوا ٠٠) ، وانها أيضا تودي الى تناول الأشياء الجديدة الأشكال والألوان ، بل ونقلها من يده اليمنى الى اليسرى أو العكس ٠ ولا تنسى ان اكثر لعبه تفضيلا في هذه الأثناء هو وضع كل شيء في فمه ، حتى اصبع قدمه ٠

وفي عامه الثاني يتعلق الطفل بلعبة أو اكثر ، تزامله اينما ذهب ٠ وقد تكون دمية أو كوبا ملونة أو حتى بطانية ٠ وقد سمى وينكوت Winnicott هذه اللعبة المفضلة أثناء



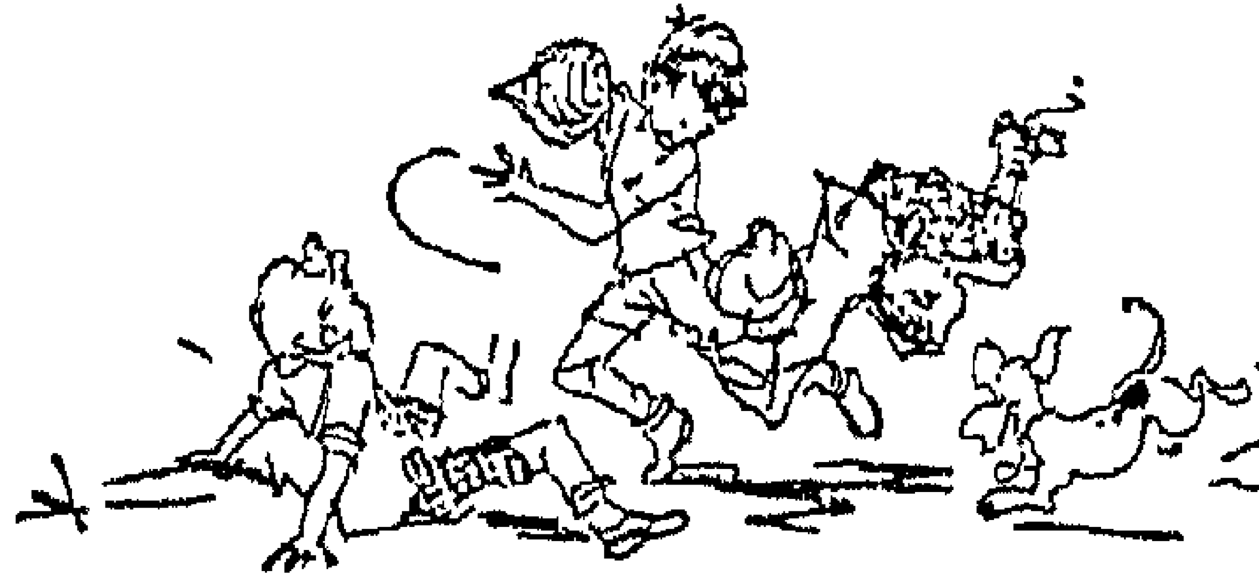
أثناء عامه الثانى، يتبنى الطفل شيئا فيزيقيا "الجسم الانتقالــى" يوليه كل اهتمامه ويوقع عليه متلازمة من الانفعالات من كل الانــواع•

تلك المرحلة "الجسم الانتقالي" transitional object :
نظرا لأنها تكون دائما شيئا فيزيقيا مستديما غير متحرك ، يوليه الطفل كل اهتمامه ، ويوقع عليه متلازمه طريقة من الافعال التي تشبع بعض دوافعه وحاجاته التى يستطيع الآن أن يستغنى فيها عن الكبار (وضعها في فمه ومصها ، احتضانها حتى ينام ، ضربها كلما غضب والقاؤها بعيدا كلما احبط) • ويرى وينكوت ان هذه اللعبة لاتشكل أولى ممتلكات الطفل فحسب ، بل أولى اختراعاته أيضا •

واذا اتيحت له الفرصة ، يبدأ الطفل في عامه الثالث الاتجاه نحو لعب من نوع آخر ووجدانه الآن يتعلق مرة ثانية بالأشياء الحية المتحركة • لأنه سيفضل قطة أو كلبا حيا على لعبته الأولى الجامدة ، لتصبح هذه على رأس القائمة • وكثيرا ما نجد اطفالا يضفون الحياة على أشياء جامدة "فتمشي" الدبة معهم أو "يعوي" الكلب المحشو أو "تأكل " العروسة • وفي نفس الأثناء ، واعتمادا على بيئة ثرية الثقافة ، يستطيع الطفل الآن استعمال قدراته العقلية والحركية في مزاولة العاب تعليمه لكل مرحلة • فيمكنه أن يربط



تبدأ الالعاب الجماعيه بعد العام الثالث، بفترة انتقال قصـــيره تظهر عندما يبدى الطفل فضولا عن بعد فيما يلعب به الاقران؛ ثم ينخرط بعدها فى الجماعات وألعابها .



ويفك العلب والصواميل والحلقات ، أو أن يرص المكعبات جنبا الى جنب وفوق بعضها ، ثم ان يكون الأشكال الكبيرة من القطع الصغيرة بتعشيقها وهكذا • وكلها لعب مدروسة تشبع قدرات الطفل في كل مرحلة ولا تحبطها •

وآخر أنواع اللعب التي يمارسها الطفل الآن هى الألعاب الجماعية ، التي قد تتطلب وجود مساعدات فيزيقية (كالكرة مثلا) أو لا تتطلب سوى وجود أطفال آخرين• وفي كل الحالات يملي على الطفل الآن نوع جديد من المفاهيم هو قانوع اللعب أو اللعب المشروط ، أى rule-governed play • ويبدأ الطفل من هنا شوطا جديدا في حياته لأنه سيتعلم (بالاضافة الى المشاركة) ، أسلوبا جديدا هو الامتثال أثناء اللعب والتخطيط له ، ويكون قد دخل مرحلة اللعب المدروس•

واذا ساعدته عائلته وبيئته ، فان الطفل الآن يصير اجتماعيا في لعبه ، يرضى بالفوز ويتقبل الخسارة • لأن هذه القاعدة السليمة تساعده فيما بعد على النهوض بعد السقوط ،

والاعتماد على نفسه وعلى دفعه الذاتي في التعلم والتقدم • ولأن قدراته العقلية بعد الرابعة تعده لخوض مرحلة التعليم الاكاديمي الجاد ، فان معظم ما يروق له من العاب الآن ، هو ما يشحذ تفكيره ويتحدى خياله • وتتعقد أنواع اللعب التي يرضى بها لوقت طويل بدون ملل ، كلعب الفك والتركيب ، أو المتاهات ، أو توفيق الاشكال والألوان والاحجام • وفي كثير من الأحيان ، يستطيع في الخامسة قراءة الحروف والتعرف على الاعداد ، بل والجمع والطرح البسيط ، لأن بيئته تهيء له انواع الألعاب التي تساعده على هذا الالمام •

مظاهر العدوان عند الطفل:

يرى معظم السيكولوجيون ، ومنهم فرويد Freud وكنراد لورينز Konrad Lorenz ، ان الميل للعدوان غريزي • ومع ذلك فهناك ايضا من يرون ان العدوان ليس ضروريا وانه في الحقيقة متعلم (سكينر Skinner وسكوت Scott) •

وقد قامت مجموعة مكونة من سيرز Sears وماكوبي Maccoby

وليفين Levin بالبحث في العدوان عند الأطفال وعلاقته باتجاهات الوالدين نحوه • فوجدوا ان التسامح الشديد والعقاب الشديد عند تعدي الطفل تسبب في تصعيد عدوانه (عند التسامح بتدعيمه وعند العقاب بتبريره) • وعلاوة على ذلك فقد وجدوا ان الطفل يحاكي عدوان الكبار في عائلته لأنهم مرآته ، فهو لا "يخترع" الأساليب العدوانية ولكنه ينقلها من مصادر أخرى (المقربون اليه في سنوات النمو الأولى) • ويكون نموذجه العدواني فيما بعد كل وسائل الاعلام المحيطة به •

ولا يبقى السلوك العدواني ، ان بدأ ، على نفس الصورة • لأن فيشباخ Feshbach وجد أن الطفل الصغير يكف عن ثورات غضبه tantrums بعد الخامسة ليستعمل الألفاظ العدوانية بدلا عنها • وأن غضبه من الأشياء يتسبب في عدوانه الآلي instrumental aggression • بينما يتطور غضبه في طفولته المتقدمة بحيث تصبح نتيجته عدوانا عدائيا hostile aggression نحو أفراد وليس نحو أشياء كما كانت الحال قبل الخامسة • فاذا أهين طفل قبل الخامسة فان استجابته تكون بالضرب ، أما اذا حدث ذلك بعد الثامنة

مثلا فان ثأره لن يكون ضربا ولكنه سيأخذ مظهرا عدوانيـــــا مختلفا مشحونا بسبق الاصرار والكراهية (كالايقاع أو التشهيـــر بالآخر أو تدبير الأذى الجسمي أو النفسي)٠

تطور نظام الرموز:

الى الآن والطفل (حتى نهاية عامه الثاني) يتقن الـــى درجة ما عمليات تتصل بالحس وبالادراك وبالحركة ٠ لأنـــه اصبح الآن يفرق بين الوجوه والأصوات ويستطيع الوقوف والمشى وتناول الأشياء التي يريدها ٠ وبدخوله السنة الثالثة مـــن عمره يتطور نفسيا من ناحية أخرى وهى استبدال المحسوســات المحيطة به برموز تشير اليها : يخزنها هو لنفسه كمرجـــع، أو يتداولها مع الآخرين ان هو اراد الاتصال بهم ٠ وأول هـذه الرموز الجديدة في حياته هى اللغة ٠ وأول الكلمات التـــي يستعملها تكون عادة اشارة الى أقرب الناس اليه : ماما ، بابا، الخ ٠٠ ونادرا ما يبدأ الطفل بالاشارة الى أشياء في البدايـــة ٠ وبمجرد استطاعته النطق ، فان طوفان الكلمات التـــــــي سيرددها (والمعلم هنا هو القائم برعايته) يظل مفـــــردات

متقطعة لاشهر كثيرة • ولايستطيع تركيب الجمل الصحيحة الا بعد المرور بمراحل متعددة من التشكيل الخاطىء والتصحيح المستمر من الكبار • لأنه قد يخالط في هذه الأثناء طفلا أو أطفالا من سنه ، فترتبك لديه قوانين اللغة ، حيث أن اقرانه يقعون في نفس الأخطاء ، أو يستحدثون غيرها • وتكون النتيجة ان يتعثر في بداية مرحلة التعبير اللغوي • وتظهر أهمية المربي في هذه المرحلة • لأن الكثير من الجماعات تترك الطفل حتى مرحلة متأخرة قبل تصحيح لغته ، فيظل متخلفا في فهم القواعد السليمة للتعبير ، أو يترك عمدا ليعبر بلغة متعثرة مد لله لا لشىء الا للترفية عن الكبار •

تساعد نظام اللغة أنظمة أخرى منها نظام الاشارة • لأن الرمز اللغوي لن يرتبط بفهم الطفل الا اذا ساعدته الاشارة • فيرى جاردنر Gardner وكذلك كابلان Kaplan أنه قد ينطق كلمة بابا كالببغاء في البداية ، لأنه في مرحلة التعليم بالتكرار أو الترديد ، ولكنه في الحقيقة لن يربط بينها وبين جسم والده الا اذا أشارت اليه الأم مثلا وهى ترددها أيضا •

ولا ينفرد نظام الاشارة بتعضيد نظام الرموز اللغوية فقط ، ولكنه يعمل في اتجاه آخر هو التعبير الغيرلفظي أيضا • لأن الطفل يدير رأسه ان هو لم يرد الطعام القادم على الملعقة ؛ أو يرفع ذراعيه الى أعلى ان اراد الاحتضان أو كان متعبا ؛ أو يبتسم أو يقطب للقادم نحوه ، الخ ••

ويرى باور Bower والكند Elkind وهدسون Hudson ان هناك نظاما هاما يتطور عند الطفل بعد الثالثة وهو قراءة الصور • وأهميته تنحصر في قدرة الطفل الآن على تفسير ما هو ثنائي الابعاد (مسطح) خالي المؤشرات الخاصة بالملمس أو العمق أو الحياة أو الحجم ،بحيث يتوصل الى فهم وادراك ما يشير اليه •

ويلي نظام الحروف المكتوبة نظام قراءة الصور السابق• لأن باستطاعة الطفل في السادسة أو السابعة (وكثيرا قبل ذلك) أن يقرأ ويستعمل الرموز الهجائية (أى من اللغات) والرموز العددية (الحساب) ورموز الأصوات (النوت الموسيقية) • بل وثبت ان الطفل في هذه المرحلة من العمر يتفوق عن الراشد في قدرته على التحصيل السريع لأى من أنظمة الرموز • وأن

خزنه واسترجاعه لها يفوق بمراحل مـا يقدر عليه فرد فـوق العشرين • ومن هذه الامثلة المقارنة بين سرعة تقدم الطفل والراشد في دراسات الكمبيوتر • فقد تقدم الأطفال بين ٥ـ٧ سنوات بسرعة اكبر عن الكبار المنخرطين في محاضـرات computer literacy بجامعات الولايات المتحدة أثناء الأعوام العشرة الماضية •

تطور التخيل:

الى الآن ومعظم المواضيع المطروقة تتصل بربط أشياء ملموسة بالفهم والذاكرة ، أو استعمال الحركة والرمز للاشارة اليها • ويتبقى بعد ذلك دراسةنظام آخر عند الطفل النامي هو قدرته على التخيل • وفي الحقيقة فان نظام الادراك يتبعه آخر قبل الخزن • وهو كيفية تعامل الطفل مع مدركاته بحيث يتوصل الى تخزينها •

استمرار تصور المرئيات حتى بعد اختفائها قدرة يمارسها معظم الأطفال بين الرابعة والعاشرة • والمهم في هذا التخيل الاستمراري eidedic imagery أنه يحتفظ بالصورة المستمـرة

الآن في مخيلة الطفل صافية كما جاءت بالطبيعة خالية من الاضافات أو الالغاء • ويمكننا ان نقرب هذه القدرة بما يتمتع به عدد صغير من الراشدين ويسمى الذاكرة المصورة photographic memory . وتبقى الصور طبق الأصل من المصدر عند الطفل الى أن يجد الطريقة المناسبة لفك رموزها وخزنها باسلوبه الخاص بعد ذلك ، كما وجد هيبر وهيبر Haber and Haber وريدشاردسون Richardson ، وليسك Leask • ويجد كثير من الأطفال بعد ذلك سهولة في ترجمة هذه الصور المستمرة ، كما وجد ماركس Marks ، بحيث يستخدمون رموز واحدة فقط من الحواس (السمع فقط أو الابصار فقط) لخزن الصورة وما يتصل بها من معلومات synesthesia .

ثم لبعض الأطفال بين الخامسة والسابعة قدرة من نوع آخر تتصل بالتخيل أيضا ولكنها تتفوق عليه بالقدرة على الخلق أى الابتكار: creativity • وهنا يخرج التخيل عن كونه رصدا أمينا لثوابت محسوسة أصلا • فينطلق الطفل ، بمساعدة مواهبه وحساسياته الفنية النامية ليخلط بين الواقع والمتخيل ثم يخرج من عملية الخلط هذه اما باعادة الأصل

recreating عن طريق رسمه أو أدائه (الرقص أو الغناء)

أو التجديد والاضافة اليه (انتشار الخيال) أو توليد مادة غير

الصور والوقائع الأصلية (الخلق) • ويرى فلافيل وزملاؤه Flavell

et al. ثم ميستشل Mischell ان هذه الأساليـــــب

في اعادة التعبير ليست الا طريقة الطفل في تكوين ذاتـــــه

الشخصية identity formation •

الباب الخامس

التطور النفسي
أثناء
الطفولة المتقدمة

التطور النفسي أثناء الطفولة المتقدمة

التطور المعرفي:

عندما قرر بياجيه أن تفكير الطفل يصبح منطقيا بمجرد انتظام كل أنظمة عملياته العقلية ، فانه يشير بذلك الى وصول الطفل الى مرحلة الكفاءة التامة في فهم وخزن اللغة ، وفي تبويب المعلومات ، وفي الربط بين مواد المعرفة • ومع ان مرحلة الطفولة المتقدمة ، التي تتم فيها هذه الانجازات ، تتصف بالاستتباب الانفعالي الى حد كبير ، الا أن الطفل يواجه اثناءها شيئا آخر قد يؤثر نوعا ما على بعض هذه

الانجازات ، وهو نموه الجسمي وازدياد قابليته للنشاط الحركي • ويمكن لهذا التأثير ان يأخذ شكل الاسراع والهرجلة، ولكنه لحسن الحظ يتسبب في معظم الأحيان في تكثيف الجهد والدافعية للاستكشاف والاستزاده •

ولاننسى أهم اضافة الى حياة الطفل النامي الآن وهي المدرسة وأقرانه بها وخارجها • لأن الطفل لم يعد حصيلة تربية عائلته المباشرة التي تولته بمفردها تقريبا طوال أول خمس سنوات من عمره • ومرحلة الطفولة المتقدمة لا تكف أثناءها عمليات لتبدأ أخريات • ولكن الحقيقة ، كما وضح مما سبق عند الكلام عن الطفولة المبكرة ، أن بعض العمليات قد يبدأ في الثالثة ليصل الى أوجه في السابعة (القدرة اللغوية ثم العددية) ؛ أو يظل كامنا لمدة طويلة عند بعض الأطفال ليظهر متأخرا عن متوسطهم (التخيل) ؛ أو يظهر مبكرا جدا ثم يبطل لعوامل تربوية أو بيئية (العدوان) ، أو يكون العكس صحيحا •

تصبح اللغة ، في الطفولة المتقدمة ، أهم وسائل الطفل النامي في حياته العملية والأكاديمية • فيهم المدرسة

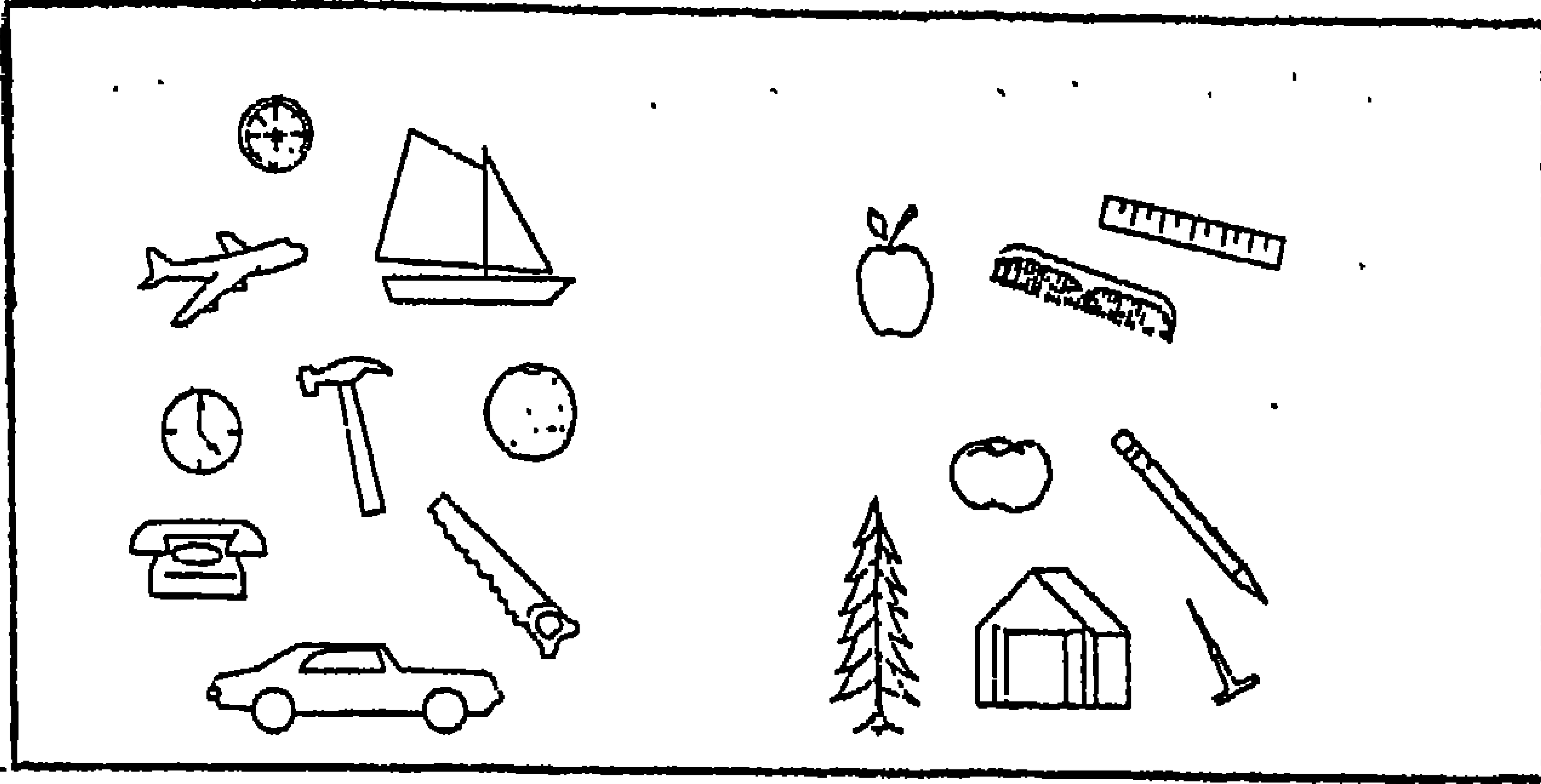
أن يصل الطفل بها الى قدرة عالية من فهم اللغة وتركيبهـــا ، لأنه يعتمد عليها في مواد المعرفة التي يحاول المدرسون توصيلها الى مداركه ، علاوة على أنها الأسلوب الأول الى تعريفـــه بوسائله العملية في الحياة وفي المدرسة قبل أن ينتقل عـــن طريقها الى الممارسة والتطبيق • وأخيرا فان اللغة تصبـــح أيضا وسيلته في التعبير عما استطاع أن يحصله أثناء امتحاناته التي لن تتوقف الى زمن طويل•

ثم يعتمد الطفل في طفولته المتقدمة على التذكر اكثـــر كثيرا عن ذي قبل • لأنه كان يرى أو يسمع أشياء يحاول تذكـر ما جاء بها قدر استطاعته بطريقة عشوائية • ولكنه عند الثامنة مثلا أو بعدها يستعرض ما سمعه أو رآه سريعا لكى يستخلـــص خصائصا مشتركة تساعده في ربط الكل أثناء الخزن • وبعـــد أبحاث عديدة قام بها بلمونت وباترفيلد Belmont and Butterfield ، وسيرماك Cermak ثم تولفنج ودونالدسون Tulving & Donaldson لم يستطع أى منهم الجـــزم بأن الذاكرة في الطفولة المتقدمة تتفوق في النوع بدلا مـــن الكمية • ولكن باركلي وريد Burkley and Reid أثبتـــا

أن الطفل من الثامنة تقريبا يستطيع التمييز بين أكثر من مادة وتذكرها في نفس الوقت • وكان ذلك بمقاطعة الأطفال أثناء استذكارهم بعرض جمل مفيدة لا تمت بصلة الى مادة المذاكرة• وعند مطالبة الأطفال باسترجاعها ساعات بعد ذلك ، وضح أن الطفل في السابعة من العمر يتعثر في تذكر مفهوم الجملة ولكنه قد يذكر اسما أو شيئا ورد فيها ، بينما الطفل في العاشرة (تحت نفس ظروف الاختبار) ينجح في استعادة محتواها اما بالضبط أو بقليل من التبديل الذي لا يغير مفهوم الجملة •

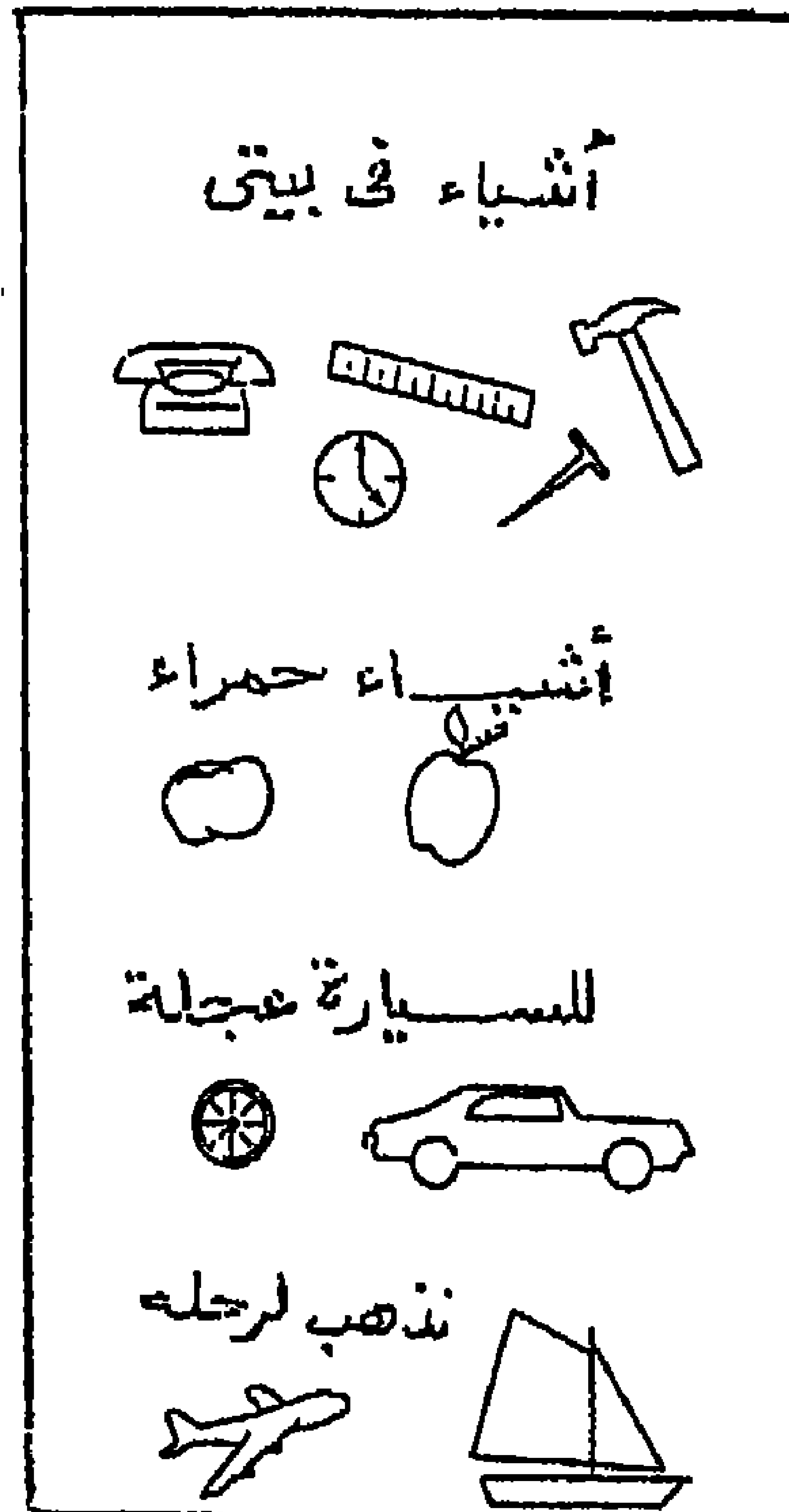
ويعتبر التبويب أو التنظيم من أوضح العمليات التي يستخدمها الطفل في الطفولة المتقدمة • فهو يجمع المعلومات المتشابهة (كل ما يتصل بالسيارات أو بالحيوانات) • أو يجمع المعلومات الخاصة بشيء واحد أو خاصية واحدة متصلة بأشياء كثيرة (عدد الأهداف التي أصابها اللاعب الفلاني عام ١٩٨٦ - أو عدد الجزاءات التي وقعت على الأهلي ثم الزمالك من عام ١٩٧٠ وحتى ١٩٨٠) • وهو يجمع الطوابع ويبوبها حسب اقطارها ، وهى تضع ملابس عرائسها حسب أحجامها أو أواني لعبها طبقا لنوعها أو طريقة استعمالها وهكذا •

ويلعب هذا التنظيم دورا هاما في المرحلة الدراسية • لأن الطفل في حاجة شديدة الى ترتيب معلوماته • والى الآن وكل اختبارات الذكاء تحوي عددا كبيرا من الأسئلة التى تطالـــب المفحوص بترتيب الأشياء أو الرموز اللفظيــة أو غير اللفظيــة من حيث التقارب أو التباعد ؛ وهذا هو تماما ما يسمـــي التبويـــب أو classification • وتساعد المدرســـة هذه المقدرة كثيرا • لأن ما يكل كول Michael Cole وجـد أن اختلاف الثقافات والتمتع أو الحرمان من التعليم يؤثــران كثيرا في تنمية القدرة على انتظام المعارف • فعند دراسة أطفال قبائل الكيبيل بليبيريا ، وجد أن هؤلاء الأطفال فـــي تلك المجتمعات المغلقة ، التي كانت تعيش على الزراعـــة البسيطة لتورث كل اجيالها تلك المعرفة فقط ، لم يستطيعـوا النجاح في التفرقة بين الأشياء التي تخص بيئتهم من حيـــث الحجم أو الأهمية أو التنافر • وكانت المقارنة بين الأطفال الليبيريين المنتظمين وغير المنتظمين بالمدارس هناك • هذا مع أن قدراتهم العقلية لم تكن أقل من المتوسط باستعمـــال اختبارات ذكاء غير لفظي متعددة المصادر • وظهر بذلـــك أن تمرين الطفل مبكرا على تنمية هذه القدرة أجدى من تعريضه



كيفية تبويب الطفل للمثيرات المصورة عاليه

فى السادسة



فى العاشرة



فى السادسة يبوب الطفل الأشياء عشوائيا متنقلا من خاصية الى أخرى

أما فى العاشرة فيركز على واحدة يقسم الأشياء تبعا لصفاتها وخصائصها ٠

لها متأخرا (كما كانت الحال عند انتظام الليبيريين في مدارسهم متأخرين أحيانا بعد السابعة من العمر)٠

تطور فردية الطفل:

نحن نعرف الأشخاص كلا بصفة أو صفات معينة لأنهم ينفردون بها عن دون الآخرين ٠ فهذا متسرع أو ذاك قوي الملاحظة أو الثالث استعراضي منافق وهكذا ٠ وللأطفال أيضا أساليب خاصة للسلوك تبدأ في الظهور مبكرة (أى قبل الرشد بكثير) ٠ فالفروق الفردية مظهر واضح حتى منذ اليوم الأول بعد الولادة ٠ لأن بعض الأطفال يظل هادئا مسالما معظم وقت صحوه ، بينما الآخر كثير الصخب والحركة٠ ولاشك في أن كثيرا من التعليم يزيل شيئا من هذه الصفات ، ولكن ما نرمى اليه هو أن الفروق الفردية لا تغيب عن الكائنات الحية منذ بداية حياتها٠

يؤثر مفهوم الحياة والموت على طريقة الطفل في اختيار سلوكه ٠ لأننا رأينا كيف يتمسك بحياته وما يهمها في البداية ٠ ثم كيف يتدرج في الخوف على أشيائه والمقربين

منه ، لأنهم قد يختفون من الحياة • وهو في طفولته المبكرة يحسها بالغريزة • ولكنه بوصوله الى الطفولة المتقدمة والمراهقة يستطيع ويريد أن يناقشها ، ويخوض في مواضيعها بشغف واهتمام • لأنه يطالب الآن بمعلومات تفيده بأين نذهب بعد الموت ، ولماذا نموت ، وماهى الديانة ، ومن هو الله ، وهكذا •• وليس مفهوم الحياة هو الميلاد فقط (في الطفولة المتقدمة) لأن الطفل الآن يعرف أنها تعني أيضا ظواهر واضحة وعمليات غير واضحة تقوم عليها هذه الحياة • لذلك تهمه دراسة الفيزيقا والجغرافيا والتاريخ والأحياء • بل وينغمس أيضا في السياسة بمذاهبها وأحداثها وتواريخها ، وأساليب المجتمعات الأخرى وآثارها • وأخيرا يولع الطفل هنا أيضا اما بالخلق العملي أو الفني أو القراءة أو الكتابة • ويكون لكل طفل في هذه المرحلة أسلوبا واضحا في السلوك وفي انتقاء أسلوب اللغة والتعبير والترفية وقضاء وقته (لا قتله)• ولا نعني أنه الأوحد في اختراع أساليبه أو أنه المسئول الوحيد عنها ، لأنه محكوم أيضا بنماذج تحيط به models • ويكون نموذجه واحد من أهله ، أو من أقرانه ، أو من مدرسيه ،

أو من الشخصيات الاسطورية ؛ كل حسب قوة جذبه للطفل •

وفي معظم المجتمعات ، والتعداد الأكبر في الدول النامية ، تظهر فروق كبيرة بين identi ty فردية الاناث والذكور • لا لأن الفروق النفسية فطرية ، ولكن لأن المجتمعات تكسبها لكل جنس بحيث تلاحقه طوال حياته • لذلك توالت حركات عديدة في شمال أوروبا وأمريكا الشمالية طوال هذا القرن ، محاولة الحد من فرض أدوار الأنثى وأدوار الذكر على معاملاتها الاجتماعية (بما فيها السياسة وتقسيم العمل والتباري الرياضي) • وكانت النتيجة أن تأرجحت صفات الجنس النفسية بين التقليدية القديمة وبين عابرة الحدود الجديثة • وحتى في مجتمعنا المصري المعاصر ، نجد فتاة الريف وأعالي الصعيد ، بعد طول تمييزها واعدادها لادارة المنزل وتربية الصغار فقط (لوازم الأنوثة) ، تخرج للدراسة والتحصيل ، . ثم للعمل باماكن غير موطنها الأصلي ، . واخيرا تنافس الذكور في أعمالهم ومناصبهم أيضا • بل وتغير ملبسها ومظهرها عن ذي قبل • والعكس

أيضا صحيح بالنسبة للذكر المعاصر ؛ ولكن خصائصه التي صبغ بها منذ قديم التاريخ هنا لم تتأثر بنفس الوضوح والقوة التي نالت الطابع الأنثوي المعاصر • لأن ما تغير فيه نفسيا هو بعض التنازلات التي لم يفكر فيها اجداده • ومنها رضاه بأن تظهر بناته في المجتمعات الدراسية والعملية ، وأن تقاسمه زوجته في أعباء حياتهما الاقتصادية بالعمل خارج المنزل ، أو أن تقوم بكل الأعباء التربوية والعائلية بينما هو خارج قطره معظم شهور السنة • وليست هذه ظاهرة حضر مصر فقط ولكنها تتساوى في ريفه أيضا •

من هنا يتضح ، أنه علاوة على ما للطفل النامي من قدرة على اختيار صفاته الفردية identity ، وبعضها محكوم بما ورثه من صفات أصلية لشخصيته ، فان لمجتمعه المباشر (عائلته) ومجتمعه الأكبر (دولته) تأثير كبير على نوع هذه الفردية • والعوامل المؤثرة كثيرة، منها مدى انغلاق أى من المجتمعين ، ومدى مرونته وتحركه أو تقبله للثقافات الأخرى • ولايستطيع أحد أن يجزم أيهما أحسن في نهاية المطاف: التمسك بفردية تقليدية واضحة أم

التكيف للزمن وللتغير وللآخرين • وليس القرار سهلا • لأن ما يوصف بمجتمع مغلق ، قد يملي على طفله الأمانة المطلقة واحترام الكبار والعرف والكلمة ، مهما كلفه ذلك ، حتى وان كان حياته • ويشب الطفل نحو المراهقة وهذه قوانينه التي لايحيد عنها • بينما نجد طفلا آخرا في مجتمع صفاته التحضر والتطلع التكنولوجي المتفوق ، يطبع عليه مجتمعه صفاتا غير السابقة ، لأنه سيتعلم نفاق وسائل الاعلام ، وكذب الدول ، وتعدي الآخرين ، واختفاء معالم الخلق المثالي أو تغيير وجه الحقائق لحماية النفس أو الجماعة أو الدولة • وهنا يختلف مفهوم الفردية عند الطفل النامي ، لأن ما يحيط به يضطره الى اختلاق الأعذار ، أو التنافس والتباري للوصول الى أهدافه على حساب الآخرين أحيانا • وليس هذا قذف في حق التمدين ، ولكنه اعتذار للقيم التقليدية التي لا بد وأن تنجرف أمام تيار الأنانية الفردية والأنانية الدولية ، والتي تبعد الطفل النامي عن التمسك بما تحاول عائلته أن يصبو اليه عند تكوين هويته •

دافعية الانجاز:

لا تتفق كل العائلات في تربية حب الوصول الى النجاح أو تحقيق الأحسن • لذلك يصعب تعميم مفهوم الانجاز achievement هنا • ولكننا اذا قلنا ان دافعية الانجاز هى قلق الفرد المتصل بتحقيق شيء أو الوصول الى هدف حتى يتم هذا التحقيق أو هذا الوصول في أكمل صورة وعلى أحسن حال، فاننا نكون بذلك قد وصفنا حال الفرد المتطلع الى الانجاز•

والطفولة المتقدمة أكثر المراحل الزمنية في عمر الانسان توضيحا للميل للانجاز ولتنمية دوافعه • وليست العوامل المودية اليها واحدة ثابتة أو سهلة التعريف • فقد وجد هنري موري Henry Murray مبكرا جدا (١٩٣٨) أن لدافعية الانجاز مولدات كثيرة منها المثل والقيم والحاجات والدوافع ؛ ثم ميول الانتماء والنظام والسيادة والعدوان• وحيث أن هذه العوامل تختلف في قوة ومدى اقتناء الطفل لها ، فان كليفورد وكليري Clifford and Cleary وايزين وآخرون Isen et al. وجدوا أن الأطفال يصلون الى

مرتبة المنجز المتفوق أو المتخلف أو المتوسط لأن واحدة أو أكثر من المولدات المذكورة اعلاه ساعدت قدراته الفطرية علـــــــى توصيله الى المرتبة التي يقف عندها • وتكفينا الاشارة الـــى أن عددا من العباقرة الخلاقين وصم بانعدام القابلية للانجاز في طفولته المتقدمة (أينشتاين ونيوتون) ، بل وطرد مـــــن مدرسته لتعرقله الدراسي •

والانجاز لا يكون اكاديميا فقط ، لأنه قد يكون عمليـــا أو خلاقا أو قياديا • والمنجز يحس بدفع خاص يقوده الـــى التحصيل أولا (جمع كل ما يمكنه من معلومات توصله الى قمـــة فهمه لما هو بصدده) ، ثم الى اكتشاف كل الطرق الى هدفه (البحث والمحاولة والمقارنة والتجربة) ثم الى التمســـك بكل قواه والاعتماد على كل موارده الى نهاية الطريق بدون توقف، بحيث يصل الى ما أراد وهو واثق أنه لم يتوان أو يوفر طاقته •

الانجاز الاكاديمي هدف تساعده المدرسة وتعضده العائلة في بدء المرحلة • ولكن مساعدة الآخرين يتوقف مفعولهـــا أو يضعف عند المراهقة • أى أن الطفل في الحقيقة ، يبـــدأ

في طفولتـه المتقدمة ، الاعتماد على نفسه رويدا في الفهـــم والتذكر • فهو أن استمر في الاعتماد على الآخرين ، فـــان قدرته الحقيقية على التحصيل تكون دون المتوسط ، ولا طائـــل من مساندتها بمجهودات الكبار • والا فان الطفل يستمر حتـى الرشد مستجديا معونة الآخرين للوصول الى أهداف هـــو دون القدرة على نوالها ، لأنه لم يتعلم التعرف على امكانياتـــه • وتكون النتيجة مضيعة لوقته ووقت أهله ووقت مجتمعه ثـــم الاسراف والخسارة المادية لثلاثتهم أيضا ، علاوة علـــــى احباطه والمحيطين به •

ومن هنا نجد الحاجة الى تشجيع المنجز العملي • لأن القراءة والكتابة ليست نهاية كل الطرق • فالمنجز المتفوق في مجال الزراعة أو الحدادة أو ميكانيكا السيارات في مثـــل مرتبة المنجز المتفوق في مجال الذرة • لأن كلاهما يتمتـــع بنفس قدر الدافعية على الانتاج وعلى الابداع وعلى عدم تقبـــل ما هو أدنى من الممتاز • فالطفل ذو الاستعداد الموسيقـــي أو الحسابي أو التصويري ، مع ما لديه من ذكاء مرتفـــــع واستعداد للانجاز عير العادي يضار نفسيا وعمليا أن وضع رغمـا

عنه في طريق الطب مثلا ، لأنه لن يلمع هناك • وكل ما يفعله مجتمعه في هذه الحالة يكون احاطة توجيهه بهالة من توهم النجاح تتركه غير راض عن نفسه وعن مجتمعه بقية عمره •

لا يتساوى كل الأطفال في قدراتهم العقلية ، ولايتساووا في دافعيتهم وبالتالي لن يتساووا أبدا في قدرتهم على الانجاز والكفاءة في الانتاج أيا كان نوعه • وهنا تظهر أهمية المربي ويقظته ، لا في دفع كل طفل الى مستوى الآخرين ، لأن هذا مستحيل ، ولكن في تقدير قابلية كل طفل على حدة على التحصيل والانتاج • ويكون بهذا قد أدى الى كل طفل صنيع عمره ، لأنه سيحمله ما طاقة له به ويريحه نفسيا وعمليا •

الروابط الاجتماعية :

رأينا كيف يرتبط حديث الولادة نفسيا بأقرب الناس اليه ، وكيف يقلق على هذه الرابطة ، ثم كيف يدافع عنها • وفهمنا انه بالنمو يستقل جسميا كثيرا ونفسيا قليلا حتى الخامسة من عمره • ثم يتفاعل وجدانيا مع كثيرين جدد بعد انخراطه

بالدراسة منهم أقران من نفس العمر ومستوى التفكير ؛ وآخرون أكبر قليلا يشكلون تهديدا لمصالحه الشخصية وأمنه النفسي لتعملق معارفهم وقدراتهم العقلية والجسمية بالنسبة لحجمه الصغير في نظره ؛ ونوع ثالث اكبر كثيرا في السن يحس بالطمأنينة ازاءه لأنه يزوده بالمعارف الاكيدة الثابتة ولا يناوشه أو يعاديه (في معظم الأحيان) فيوليه الطفل كل احترامه واعجابه ويجعله مثله الأعلى ٠

أي ان الطفل بين الخامسة والسابعة من عمره يدخل عالم الآخرين ليتفاعل رغما عنه مع كل نوعيات هذا العالم ٠ فعليه أن يفهم ما يقولون وما يريدون ، وعليه ان يوصل الى مداركهم أيضا ما يريده هو ٠ ثم هو الآن مجبر على اطاعة أوامر افراد غير عائلته ٠ وعليه أيضا احاطة نفسه باطار خاص من السلوك والرغبات يعرف به في ذلك العالم ليقوم بدوره الخاص في هذه العائلة الجديدة الضخمة ٠ وتتكون كل هذه الخصائص أثناء هذه المرحلة الاجتماعية المبكرة بغير تخطيط أو دراسة من جانب الطفل ؛ ولكنها تتحقق شيئا فشيئا بدون أى مساس بوعى الطفل الذي يستمر صافيا غير متصنع

لعدد من السنوات بعد هذا (حتى الثامنة أو التاسعة على الأكثر) .

وبين الثامنة والتاسعة يصل الطفل النامي الى أوج التفتح على قدرات جديدة توصله الى كل جوانب العالم المتضخم حوله . فتتأجج قوة ملاحظته وسرعة استيعابه للمتغيرات المعروضة عليه وحده استرجاعه لها . وللمرة الأولى يختلف كل طفل عن الآخر فيما يهمه من مواضيع وما يريد الاستزادة فيه من معلومات ، أو ما يعد نفسه لخوضه في المستقبل من مهن أو تخصصات (قد يغير رأيه بشأنها فيما بعد) . وحيث أن فهمه للمعارف يقوده الآن الى التشبع بها في كل الأوقات وبشتى الطرق ، فان أفق خياله يبدأ في الضيق نوعا ما ، لأنه سيطالب عالمه بكل صرامة أن يطبق ما جاء بكتبه بغير مرونة ولا تنازل . فالظواهر السطحية الآن هي كل ما يهمه . وما يراه أو يسمعه أو يلاحظه هو ناتج معروضات وأفعال مجتمعة (جيدة كانت أو سيئة) . فوجد كوتشر Koocher ومونتماير Montemayor وآيسن Eisen

مثلا أن الأطفالفي هذه السن قليلوا الصبر في التداول مع الأشياء المجردة أو الجمالية أو الغير واضحة • وهم لذلك كثيروا الخوض في مواضيع الساعة ، عن أنفسهم وأفعالهم وانتصاراتهم البدنية والعقلية والعملية • ولا مانع من مقارنة انفسهم بالغير لأن يقظتهم البالغة الآن تربطهم باستمرار بالوقائع المتصلة بهم عن قريب أو بعيد • فيصبح المجتمع (المباشر والبعيد) جزء لا يتجزأ من تفكيرهم الموضوعي والذاتي ، الثاقب الناقد • وتظهر هنا بوادر الثورة النفسية على التسلط وعلى فرض الطاعة ؛ وفي نفس الوقت تتولد وتشتد أيضا ميول جديدة نحو الارتباط النفسي بأقران من نفس الجنس • وتتجه هذه الزمالة الى الاتحاد في الاتجاهات والتفكير واللعب والتحدي•

وعند اليفاعة تستمر هذه الروابط النفسية ولكن بشكل أخف • لأن الطفل النامي ، وهو يترك وراءه طفولته ، يتمسك بكثير من العلاقات التي اسهمت في اثراء حياته المبكرة من باب الاخلاص لها ، حتى وان زالت منفعتها أو كفت عن اثارته • هذا لأن اليافع في هذه المرحلة يمر

بتغييرات جسمية شديدة الوطأة على نموه السريـع وانتقالـه الى مرحلة النضج الجسمي ، تتسبب في محاولة لعدم التخلـي سرا عن أشياء تعود عليها في طفولته واستقرت لها نفسه ، وفي محاولة للادلاء الى العالم بأنه صار جزءا من عالم الكبـار بكـل حقوقه وواجباته •

الباب السادس

الطفل والمجتمع

الطفل والمجتمع

في أواخر القرن الثامن عشر ، أثناء ظهور البوادر العلمية الأولى لفهم التطور العقلي والانفعالي للانسان ، عثر بعض القناصة على طفل في الثانية عشر من العمر ، يجوب غابات افيرون Aveyron ، خارج مدينة باريس بفرنسا • وكان الطفل لا يتحرك الا على يديه وقدميه ويطلق أصواتا غير مفهومة تصدر عادة من حيوانات المنطقة • ويهاجم بأسنانه وأظافره كل من يقترب منه • وعندما عرض على فيليب بينيل Philippe Pinel (١٧٤٥ - ١٨٢٦) وهو من مشاهير الأطباء النفسيين الفرنسيين ، شخص الطفل على أنه حالة تخلف عقلي عميق غير قابلة للتحسين • ولكن تلميذه ايتار J.M.C. Itard رأى أن شدة التخلف العقلي عند الطفل لم يكن سببها الا انعزاله عن المجتمع الحضاري ، وحرمانه بالتالي من تكوين استجابات اجتماعية يتعلمها الأطفال الآخرون لتعرضهم المستمر للمثيرات التي تولدها • ومع أن ايتار نشر ورقتين في سنة ١٨٠١ وسنة ١٨٠٧ تعبران عن خيبة أمله الشديدة لاخفاقة في تعليم الطفل الاعتماد الكامل

على نفسه ، الا أن الأكاديمية الفرنسية للعلوم أجمعت على أن الطفل أظهر تقدما ملحوظا عن الحالة التي وجد عليها. فقد تعلم التمشي منتصبا ، وأصبح ينطق كلمات بسيطة ، ويتعامل مع الأفراد المحيطين به بأسلوب أكثر تحضرا ، هذا كله مع أنه كان متخلفا عقليا .

كيف يصل الطفل الى ما يكون عليه غدا من معارف كالقدرة على القراءة والكتابة والتعامل بالأرقام . أو التهيؤ لفهم الآخرين والتفاعل معهم بما يناسب الموقف ، أو التوتر لعمل الأشياء أو توليد الأفكار أو مواجهة المشاكل ؟ يساعده في الوصول الى هذا كله قدرته على المادة وأسلوبه في اختيار المنهج ، علاوة على أسلوب محيطه في تقديم المادة التي ستوصله الى أهدافه . وتنتهي هذه العمليات المتصلة بتكوينه النفسي والعقلي الى تكامل وظيفي بينه وبين بيئته يسمى ثقافته .

الثقافة :

الثقافة هى مجموع الموروثات الاجتماعية التي تمثل انجازات جماعة ما . وعليه فان ما تتوصل اليه مجموعة من

الأفراد ، من أفكار وعادات وقيم أو مناهج وأنشطة عملية أو انتاج فكري أو يدوي أو أساليب لنقل هذه المعلومات والخبرات من جيل لجيل ، كل هذه في مجموعها تمثل ما تسميه الثقافة ، أي طريقة حياتها • وهذا يعني أن التنظيم الاجتماعي لأى مجموعة من السكان لا يمكن أن يدرس ويفهم الا عن طريق ثقافتها • فالجزء الفيزيقي من البيئة الذي يصنعه الانسان حوله (مأواه - أوانيه - كساوه - أدواته العملية أوأساليبه التكنولوجية) ، ثم الجزء الميتافيزيقي (فوق المادي) الذي يخلقه لنفسه في نفسه (الرموز - المثل - قواعد المعاملة - الخيال والأساطير - التنظيمات العلمية أو الترفيهية أو الضابطة) يشكلان مخلفات جماعة سابقة تعالجها الحاضرة لكى تعيد صياغتها للمستقبلة أو تناولها لها كلما تناولتها •

أين يقف الطفل من كل هذا؟ اجابة الاستفهام هنا ترتكز على قاعدة عريضة أساسها ان الطفل يولد مفلس المعلومات الخاصة ببيئته الخارجية ، خصب الاستعداد للاستقبال وخزن المعلومات الخاصة بكل خبرة يتعرض لها ويتكيف لها • أى

أنه منظمة حيوية خام ، لها صفاتها الخاصة فعلا ، ولكنها شديدة التفاعل مع كل ما تحتك به • هو اذن اجتماعي من صنع بيئته ولكنه تكويني من خلال وراثته • فتكوين الطفل phenotype يتبع خصائصا وراثية genotype تخزنها مورثاته genes وتنقلها من جيل لآخر مستمرة الى ما لا نهاية أحيانا • وقد يتبادر الى الاذهان أن الثوابت الوراثية لا شأن لها بثقافة الطفل ، ولكنها في الحقيقة تلعب دورا هاما في تثقيفه فمما يرثه قد يكون تخلفا عقليا أو اعاقة حسية أو اضطرابا غدديا • ونجده بذلك معرقلا من أول مرحلة التثقيف • ولن يعني هذا احباطا في كل الحالات ، لأننا عرفنا في طه حسين وهيلين كلير وبيتهوفن وميلتون أمثلة لاعاقة حسية نجحت في دفع أصحابها الى الابداع • ولم يكتف العلم بالبحث في تأثير هذه المحددات البيولوجية فقط، لأنه اتجه الى دراسة طوبولوجية التذكر مثلا • وتتبع عمل الحمض النووي rib onucleic acid وتصنيعه للبروتينات المسئولة عن عملية التعلم والتذكر • بل واتجه الى أعمق من هذا في نظرية الانجرام (أى قصاص الذاكرة memory trace) • لأن التجارب المعملية على

ديدان planaria لفتت النظر الى أن استجاباتها الشرطية للضوء بعد ازدواجه مع صدمات كهربائية لم تتوقف عند أول جيل لهذه الديدان.فلم ينطفىء تعلمها الشرطي في جيل آخر من أنصاف هذه الديدان ، بعد أن فصلت رءوسها عن أذنابها. وتركت الى أن استكمل كل جزء ما فصل عنه ، ليصبح دودتين كاملتين ، أي جيل آخر ، أو امتداد محوري للجيل الأصلي • هل تدعم هذه النتائج نظريات كارل يونج Carl Jung حول اللاشعور الجماعي أى النفس الموضوعية objective psyche وهل يكون للمخلفات النفسية المتراكمة نتيجة لخبرات الاجيال السابقة أثر على أجيالها التالية فعلا ؟ وكيف تكونت مفاهيم الطوطم والتابو والمندالا ؟ ومع أن هذا اللاشعور الجماعي ليس الا جزءا صغيرا من ثقافة الطفل ، الا أنه قد يلعب دورا ذا وزن في نوع المخاوف أو أساليب الادراك التي ستلاحقه •

وسائل الاتصال:

يدرك الطفل الأشياء والتغيرات الحادثة حوله لأن له حواسا تعده لذلك ، ودوافعا تنشط ادراكه ، وقسطا مما

تسخيه الذكاء يتعامل به ليصل الى المعرفة ويخزنها • وهذه هي الخصائص الذاتية التي سيساهم بها من ناحيته في عملية تثقيفه • لأن لتثقيفه قطب آخر مقابل هو خصائص مسألة ثقافته • وهي صفات لا حصر لها تناقش فيما بعد • وبين القطبين المتفاعلين عامل آخر يحكمهما • وهو مسطرة معيارها السرعة وتعرف بالزمن • لأن الطفل ولو أنه تكوين حيوي مستعد للبقاء منذ ولادته ، الا أنه شديد الاعتماد على بيئته وعلى هذه المسطرة الزمنية منذ البداية • فقد يظل خاوي المعلومات الحضارية مثلا بينما هو يتقدم في النمو مع الزمن • ويقترب بذلك من النضج الفيزيقي ولكنه يبتعد عن الخزن المعرفي لافتقاره الى المثيرات • وهذا هو ما حدث لصبي أفيرون • معارف الطفل اذن رهن بمتغيرات تحيط به وتتولد حوله ، وبعوامل بيولوجية تحرك استجاباته للاثارة ثم نموه ونضجه ثم عجزه • وحيث ان الزمن ثابت التقدم ولكن النمو يختلف في السرعة من فرد لآخر ، فان المقياس الزمني هو المرجع الوحيد لتحديد كفاءة الطفل في الاستقبال والاستيعاب من ناحية ، ثم نوع وكمية التنمية المعرفية الممكن تشبيع

الطفل بها من ناحية أخرى • فكم من طفل نابغة وصف بالجنون (توماس أدسون) أو بالفشل (داروين ثم اينشتاين) لأن عمره العقلي كان أكثر تقدما من عمره الزمني . فاضطر الى التقدم بتفكيره وانتاجه حتى وان تمهل الآخرون ، أو فقد الدافعية حتى الى مشاركة العاديين الآخرين في مستوى تفكيرهم لاحساسه بالاحباط • ولا يتوقف المقياس الزمني عند رصد العبقرية أو التخلف فقط ، ولكن هدف الثقافة ازاءه هو التغذية الموقوته للنفس النامية ، بحيث تنتهي تغذيتها هذه الى ثراء نفسي اقتصادي يفيدها ويفيد المجتمع الذي تتعامل معه • فلن يتعلم الطفل الجبر قبل معرفة الاعداد، ولن يدرك مفهوم الامانة قبل تطورعملياته السيمانتيكية •

الميراث الثقافي:

الثقافة التي يعرضها المجتمع على الطفل يأخذها الناشىء على علاتها • لذلك تكون مهمة العطاء حرجة • فالمجتمع، سواء كان عائلة الطفل أو مجتمعه الكبير ، له هو الآخر صفاته• وحيث أنه أقدم وأكثر خصوبة وأقوى فاعلية من الناشىء الفج،

فانه يفرض عليه أساليبه الفكرية والعملية بلا منازع . •فبصمات العائلة الأمينة أو المفككة اللا أخلاقية تظهر واضحة على جيلها الثاني الناشـىء • ولا تتغير آثارها ، أن تغيـرت ، الا بعد أن ينتقل الطفل الى مرحلة الرشد ، أو تغير ثقافتـه بيئة أخرى موازية لبيئته المباشرة • لأننا نعجـب أحيانـا مثلا من صغير ينحرف مع أنه من عائلة مستقيمة • أو من آخـر يتحللي بصفات مثالية مع أنه من أسرة لا مثل لها • ويكـون السبب أن كلاهما قد حول انتماءه الى جماعة بديلة تشكل الآن اليد العليا في تكوينه النفسي•

انتقال الثقافة من الآباء الى الأبناء ظاهرة غيـر معقدة قوامها تقمص الطفل لشخصية الكبار • وهي عمليـة واضحة ومنطقية في معظم الأحيان • ولكن العملية الأكثـر تعقيدا هي انتقال الثقافة جماعيا من أجيال بأكملها الى الأجيال التي تليها ، مع وجود فروق فردية بين أبنائهـا تساعـد على عدم ثبات الميراث أو على الأقـل على عدم ترابطه • هذا بالاضافة الى حتمية تغير التشكيل الاجتماعي وأساليبه ومنجزاته• فللحضارة المصرية القديمة مثلا خصائصا ثقافية لم تتغير كثيـرا

عبر عشرين قرن تقريبا • منها فن المعمار والنحت والتصوير ثم عقائد الالوهية وعودة الروح ثم الهيرارقية الاجتماعية والسياسية • كما كانت للحضارة الرومانية من ناحية أخرى طباعا ثقافية بدأت سبع قرون قبل الميلاد واستمرت خمسا بعده ولم يؤثر فيها كثيرا اختلاطها بالحضارات الأخرى بعد الفتوح الحربية ولا التغير الثقافي الذي فرضه ظهور المسيحية • وكان لهذا التطبع الصارم يدا في تقوضها • ومن الطريف مثلا أن كثيرا من الطقوس والعادات التي يمارسها الكثيرون في مصر اليوم يرجع أصلها الى الثقافة الفرعونية كاستمرار الحداد على الموتى أربعين يوما • بل ونجد أن اللون الأسود يتبناه العالم في الحداد بعد المصريين القدامى أيضا • ولا دخل للدين في العادة على الاطلاق لأن كثيرا من المجتمعات الاسلامية لاتمارس هذه العادة بل وتستنكرها ، بالاضافة الى أنها عادة عالمية لا يحددها الدين أو المواقع الجغرافية •

قواعد السلوك:

أهم عناصر الثقافة التي يقابلها الطفل ، سابقة التجهيز في مجتمعه ، هى أسلوب السلوك المنتظر منه ونوع التفكير الديني الذي سيتبناه • فاذا ولد في الشرق الأقصى أو الأوسط أو في الغرب ، فان الدين الذي ولد فيه وتعلم أن يميل اليه هو الذي سيتمسك به في معظم الأحيان • لأن حالات الانتقال من دين لآخر طواعية (بعد نزول كل الأديان واستتبابها على الأرض) تعد ضئيلة جدا اذا ما قورنت بالحالات التي استمرت بدون تغير حتى وإن تعرضت لمغريات الانتقال أو لعوامل التفكير الذاتي • ومع أن دين الطفل هو ميراث جماعته الدينية ، الا أن الطرف المباشر في التوريث يكون عائلته • لذلك نجد أن عملية التطبيع الديني رهن بفهم وتطبيق أسرة الطفل قبل كل شيء، حتى وان تعرضت العملية للتطور فيما بعد لانه استزاد أو لأنه أخفق في التذكر . ومع أن القسط الاكبر من أعباء العملية يقع على عاتق المربي الديني في حياة الطفل ، الا أن جذور التربية تنتهي الى جماعة الدين الكبرى • لذلك يعتبر هذا المدخل الثقافي اجتماعيا أكثر منه فرديا • ويهمنا من الناحية التربوية

أثر هذا النوع من الثقافة على سلوك الطفل في طفولته ثم بعد نضجه • لأن الطفل لن يقابل في حياته بعد هذا شيئا يمثل قوته ، مع غموضه وغرابة جذبه ورهبته • فهو حتى وان عوقب لأنه كسر قانونا اجتماعيا أو جوزي لأنه قام بعمل استفاد منه مجتمعه ، الا أن خبرته الميتافيزيقية المتصلة بالثواب والعقاب الديني (المؤجل ، غير المحسوس) هي التي ستؤسس قواعد الضمير والأخلاق لديه •

ولن يكون الميراث الديني القاعدة الاجتماعية الوحيدة بالنسبة للطفل • لأنه سيولد أيضا في مجتمع له عادات خاصة يقبلها وأخرى يحرمها • فقد يكون مجتمعه من التطرف بحيث يحرم عليه أكل الأبقار مثلا ، أو يفرض عليه أكل اللحوم البشرية ، أو يحتم عليه ارتداء أنواع خاصة من الكساء والطلاء ، أو يبيح له التعري • وقد يولد في مجتمع يمارس طقوس التكريس أو ختان الاناث أو تفضيل الذكور أو انهاء حياة الكهول في الجمد • ويكون موقع حادثة ميلاده هو المقرر لما سيتعرض له في حياته من خبرات • وتكون هذه الخبرات نتاج الفكر والتطبيق الاجتماعي لموقع ميلاده

أو للجماعات المستقلة في الموقع الواحد • ولن تكـــــون العادات متطرفة أو غير مقبولة في معظم المجتمعات الأخـرى • لأن من أساليب السلوك التي تفرضها معظم المجتمعات مثـــلا تنظيم كل من علاقات الزواج والملكية والحريات الفردية ثـــم المعاملات الاقتصادية والضابطة وأخيرا أساليب التعليـــم والانتاج • هذا علاوة على صفات السلوك الأخـرى كاحتـــرام السن أو الوقت أو المحافظة على العهـــد • وهى صفـــات تختلف نسبيا من مجتمع لآخـر ، فيكون للاخلال بها عقوبـــات في بعضها أو يمر غير ملحوظ في أخرى•

وفي النهاية تتولد من هذين الأصلين الثقافيين سابقـــي التجهيز ،، آفاق ثقافية أخرى يشق فيها الطفل طريقـه الخاص• لأنه سيطبق أو يخالف قواعد الأخلاق والانضباط والمشاركـــة الاجتماعية • وسيختار ماذا يأكل وكيف يأكله ، متى يأخـذ وأين يتوقف ، الى ما يلجأ ليتعلم أو يستكشف • ولن تكـون كل جهوده ذاتية • لأنه سيحاط في كل مراحلها بأفراد أكثـر خبرة منه يرشدونه ويضبطونه • والمهم من الناحية الانسانيـة

هنا هو الفروق الواسعة بين المتاح لبعض الأطفال والــــذي يحرم منه آخرون • لأن كثيرا من المجتمعات تعوزهـــا التكنولوجيا الحديثة أو حتى المعلم الكفء • وتكون النتيجة إلا يتعدى ما يتعرض له الطفل من ثقافة حدود ضروريـــات البقاء على الحياة • وقد لا تتوفر هذه أيضا • فمن المؤلم مثلا أن يتوقف الانسان أولا في بلد يتمتع فيه الطفل بالدفء والشبع والصحة • ويدير قرصا فيتصل بأى مكان في كوكبه ، أو يضغط زرا كهربائيا فيرى ويسمع أو ينال ما أراد من خدمات آليا ، أو يستفهم فيجيب على أسئلته عقل الكتروني يوفـــر الطاقة البشرية • ثم ينتقل الانسان بعد ذلك الى بلـــد مقفر يئن فيه الطفل من المرض والجوع وعوامل الجو ، ولايجد في بيئته ما يوصله الى أى معرفة ذات قيمة ، فيظل جاهـــلا متخلفا مريضا يعيش ليومه لا غير لأن أى عمل يقوم به سينتمـــي الى عيش اليد الى الفم•

المادة الثقافية :

مادة الثقافة التي ستملأ حياة الطفل ، لتثير انتباهه فيعيرها تفكيره وتخيله وذاكرته ، مادة مركبة بعضها نشـــط

العناصر والبعض الآخر ثابتها فاذا اتجهنا مثلا الى أدواتـــه التي سيستعملها لكي يصل الى أهدافه لوجدنـاها أسرع مـواد ثقافته تطورا وتغيرا ، بينما تظل المادة المجردة بطيئـــة التغير قليلة التعديل • ولنأخذ على سبيل المثال أدوات طهى طعامه من ناحية وأكله لما يميل اليه من ناحية أخـــرى ، أو مسكنه وولائه لعائلته ، أو معدات قتاله وحاجته الـــى الأمن • فسعيه الى الشبع ثابت ولكن الانتقال من موقد الفحم القديم الى أفران الأشعة القصيرة microwave ovens لـــم يتوقف في مسيرته بعد • وكذلك مواد مبانيه من طوب نـــىء الى زجاج الألياف fiber glass ما زال يتطور بينمـــا أحاسيسه نحو الأفراد الذين يضمهم البناء لم تتغيـــــر • ولا تتفاوت عناصر الثقافة من حيث التغير والثبات فقط ، لأنها تختلف أيضا من حيث الابتكار والاستكشاف • فبينما المبتكـر يخلق شيئا جديدا لم يكن ، نجد المستكشف يعثر على شـــىء جديد كان • ولنأخذ على سبيل المثال وسائل مواصلات هـــذا الطفل من ناحية ، والطبيعة حوله من ناحية أخرى •فالطفل البدائي لم يعرف سوى كتف أمه أولا وقدميه ثانيا • وأضـاف اليهمـــــا بعد زمن ظهر الجواد ، فسيارة فغواصة ، ثـــم

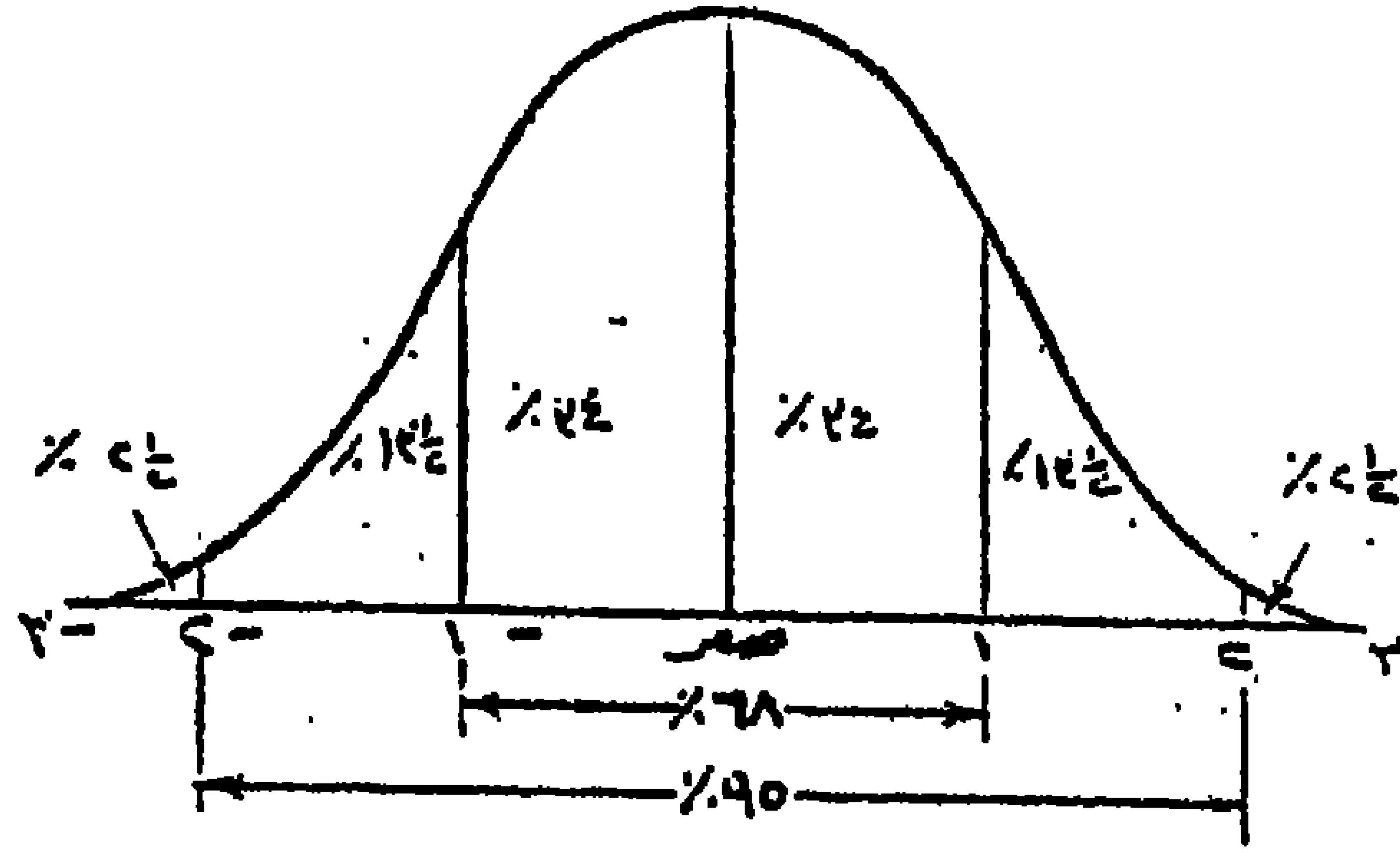
طائرة فمركبة فضاء • ومع ذلك فالطبيعة هى كما كانت عندئذ يابس وماء وفضاء بل وستظل هكذا • ولكن طفل اليوم في معظم دول العالم تعرف على عطارد وعلى الثقوب السوداء black holes في فضائه ، وسمع عن اتلانتيس ومثلث برمودا فى مائه ، ودرس مواد الطاقة التى يخزنها يابسه من بترول الى يورانيوم الى غازات طبيعية جوفية • ولم تكن كل هذه الأشياء غائبة عندما كان الطفل الأول يمتطي جوادا فقط ، ولكنها وغيرها كثير ، كانت ومايزال بعضها الآخر ، في ظلمات المجهول ، تنتظر ثاليس وفيثاغورس ثم نيوتون وماكس بلانك وأينشتاين•

الفروق الفردية :

نخطىء الظن اذن لو اعتقدنا أن ثقافة كل الأطفال محكومة بما تعرضه عليهم بيئتهم فقط • لأن لبعض الأطفال خصائصا ذاتية لا يتمتع بها الا قليل منهم • كالطفل الذي أجاد اللعب على الهارب والكمان والأرغن ولم يتعد الخامسة من العمر • وألف الموسيقى بينما أطفال سالزبورج الآخرين

يطاردون الفراش في حدائقهم • وعند انطفاء حياته في الثلاثين من عمره كان موزارت قد ملاء آلاف الصفحات الموسيقية ليتمتع العالم بالعديد من السيمفونيات والكونتشيرتو وأعمال الأوبرا مثل دون جيوفاني ، وزواج فيجارو ، والفلوت السحرى• الأمثلة الصارخة للموهوبين من الأطفال قليلة جدا ، ولكن كل العباقرة الراشدين كانوا أطفالا • ومما يحير العلم مثلا أن البرت اينشتاين لم يتكلم قبل الثالثة ، وأنه كان يتعثر في لغته حتى التاسعة ، وأن أبويه خشيا أن يكون متخلفا عقليا • وترك اينشتاين مدرسة الجيمنازيام بلا رجعة ، ثائرا على طريقة التدريس الماريشالية بها • وأخيرا التحق بمعهد بوليتكنيك زيوريخ وهو في السابعة عشر من العمر ، بعد أن فشل مرة في اختبار الالتحاق • هذا الطفل ، ضعيف التحصيل، أذهل علماء الفيزيقا وهو في السادسة والعشرين بأربع أوراق علمية في مجلد واحد ، فجرت نظرية نسبية الفراغ والزمن ونظرية الكوانتام ونظرية الذرة • وكان حينئذ موظفا مغمورا فيمكتب تسجيل بمدينة برن سنة ١٩٠٥•

ما هو العدد المنتظر من هذه النمانج العقلية في الطفولة المبكرة أو فيما بعد ؟ لأن أمثلة هذا النوع لن تتوقف • بل من المؤكد أن المسيرة ستضيف الى ميادين العلم آخرين يسلطون الضوء على مجهول أو يخلقون أو يبدعون • ومن الواضح أن الرهط يزداد كثافة وأن المسافة الزمنية بين العبقري و الآخر أصبحت أقصر • ما الذي يحدث للعقل البشري ؟ الحقيقة الاولى هي أن عدد العباقرة بالنسبة للتوزيع السكاني لن تتغير • فاذا اتبعنا قاعدة نسبة الاحتمال probability. لوجدنا (كما هو مبين بالشكل) ان ١٣ر٠٪ فقط من البشر سيتفوقون في الذكاء أو في الانتاج العقلي أو العلمي أو الفني • فاذا كان تعداد عالم القرن الرابع قبل الميلاد مقدرا بمائتي مليون نسمة فإن أغلب الظن أن من بين مواليده عاش ٢٦٠ ألف طفل مفرط الذكاء • ولم يقدر لهم جميعا الوضوح ، ولكنهم وجدوا • وعلى الأرجح ، فان من بين هؤلاء ، لم ينشط سوى قرابة ٣٣٨ عبقريا في كل الميادين • واليوم نحن نقارب ٤٫٥٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ رأسا بشرية على ظهر الأرض • ومع أن التعداد السكاني يتزايد الا أن نسبة الاحتمال في حدوث أى ظاهرة تظل ثابتة • وبتطبيقها على سكان اليوم



نسب احتمال التوزيع في عينة سكانية

سنجد خمسة ملايين طفل مفرط الذكاء • ولكن من بين هـــذه المجموعة المختارة أيضا سيحس العالم بوجود واحد في الألـــف منها • لأن احتمال النشاط بينهم سيتوقف عند الانحـــراف المعياري الموجب الرابع من التوزيع أيضا • أى سنسمع عـن ٦٥٠٠ تقريبا من ابن سينا أو اينشتاين أو ما يكل انجلو جـدد في هذا الجيل•

العوامل المساعدة :

ما الذي يلهب مثل هذه الشعل سواء في الطفولة المبكرة أو عند الرشد؟ فاذا ورث الطفل الذكي حدة النشاط العقلـي،

ولم ير أو يسمع منه أحد شيئا ذا قيمة ، فانه يختلف كثيرا عن آخر يقتني نفس الصفة الوراثية ولكنه يسخرها ويمتطي طاقاتها ليحلق في أجواء معيشية عليا • عنصر الاختلاف بينهما خليط من الدافعية وحب الاستطلاع والكمال والاستزادة المعرفية، وهو ذاتي . وخليط آخر من امكانيات ثرية ومعلومات نشطة في بيئته ، وهو خارجي • كيف نوصل الطفل الى أقصى حدوده من أول الطريق؟ ولا نعني توصيله الى العبقرية أوالابداع ، ولكن الى استثمار كل طاقاته • الطفل مستكشف منذ البداية ، فهو لذلك يفتح الأشياء ليعرف ما بداخلها، ويسأل فيما بعد أين نذهب عندما نموت أو ما هو شكل الله . ثم عندما يشب سيتعلم انه سيعيش أسعد وأطول اذا ألم أكثر بما يحدث داخله وخارجه • وهذه هى الفرصة المثلى لأول دفعة في ثقافته • ان يترك ليبحث وان يعطي عندما يريد• وهذا يتطلب وقتا وصبرا ممن يباشره ، علاوة على دراية علمية بما قد يسأل عنه ، ودراية سيكولوجية بكيفية الاجابة عليه • ولا يسىء الى الطفل أكثر من سقوط بطله الذي أعطاه معلومات يظهر خطؤها فيما بعد • وهذا عيب يقع فيه

عدد غير قليل من الآباء • فأهون على الطفل ان يسمع من أبيه بأن يفتشا معا عن الاجابة ، عن أن يتضاءل العملاق في أعين الطفل لأنه كذب • بل وتخلق الامانة في هذه الحالة دافعا جديدا هو المشاركة والزمالة في البحث ، أو الاتجاه الى خوض المعرفة المتصلة به من كل جانب وبكل السبل•

دوافع الاستكشاف والتجسس والانتماء والاتصال والمشاركة الاجتماعية معروف أنها مكتسبة • يعني أن الطفل يتعلمها ممن يعيش معهم • وليس كل اكتسابها معتمد على هذه البيئة . لأن الطفل نفسه يقتني بعضا من هذه الدافعية بالفطرة • لأنه ، وهو ما زال في أشهر الجهل الأولى من عمره ، يتلفت تلقائيا الى المثيرات الضوئية أو الصوتية كلما نشطت • وهو يخبط بيده على ما تقع عليه ليحدد نوعه وصلته به • فاذا صح تنظيم مورفي Murphy لبناء الشخصية الآخذ بتبادل العلاقات بين عوامل أربعة هي:

(١) الاستعدادات التكوينية ، (٢) التوجيه أو التقنية canalyzation (٣) الاستجابات الشرطية ، ثم (٤) العادات المعرفية والادراكية ، فان ميلاد الطفل

يضعه في المحتوى الثاني بمجرد اتصاله بالعالم الخارجي، ليواجه بالنمو ضرورة تأسيس محتويات البناء الأخرى • وفي النهاية ، تتجمع كلها لتستقر على هيئة دور role هو الطريقة الثابتة نوعا للسلوك والاتجاهات • وهذا الدور تفرضه الثقافة على الطفل•

يعني أن تكوين الطفل ، وبالتالي وظائف هذا التكوين، تعد نقطة انطلاقه النفسي ونموه • وقد فسر كارك يونج الديناميات النفسية بمبدأين: مبدأ التعادل ومبدأ الانتقال entropy • ومبدأ التعادل يوازي مبدأ Helmholtz الأول للديناميكا الحرارية في الفيزيقا ، الآخذ بثبات الطاقة • فانخفاض قيمتها في مجال ما يعني رفعها في أخرى • فاذا انخفض تقدير الطفل لعائلته مثلا فسوف يزيد اهتمامه بأشياء أو أفراد آخرين • أما مبدأ الانتقال ، وهو أيضا يوازي المبدأ الثاني للديناميكا الحرارية ، كما يصف به يونج ديناميات النفس ، فيعني توازن القوى بتبادل الطاقة • هذا مع أن الطاقة والحركة في النفس لا تتبعان نفس الأسلوب الجامد النمطي الذي تتبعانه في الطبيعة • فالطاقة النفسية

كيان فرضي كما أكد يونج ، يستخدم الفرد كل ما يلزمه منهـا لاشباع احتياجات بقائه أولا • وأى فائض بعد ذلك يخـدم أنشطة الفرد الثقافية والروحية • وهنا يتجه الى أهـداف أرقى من مجرد البقاء • واذا انطلقنا من هذه النقطـة لاستنتجنا أن توليد دافع حب المعرفة أو البحث عن الحقيقـة في الطفل الناشيء لا يمكن أن ينجح اذا كان محروما من حاجاته الأساسية • فكيف يدرس سبب انجذاب الأشياء الى الأرض اذا كان جائعا أو محروما من الرعاية ؟ ولا يعني هذا تعميم القانون• لأن الفريد آدلر رأى أن الفرد يكافح في سبيل التفوق • والتفوق عنده لا يعني التميز الاجتماعي ، ولكنه يقترب كثيرا من فكـرة تكون الذات عند يونج • وهى الانتقال من الانا الى مركز أقـل بدائية وأكثر جدية يقع بين الشعور واللاشعور ، ومن مبـدأ تحقيق الذات عند كيرت جولد ستين وهو خاصية فردية تختلف من شخص لآخر اختلافا كبيرا • لأنه وجد أن بعض ضحايـا آفات المخ يخضعون لمرضهم ، بينما البعض الآخر يتخطـى الاصابة بمحاولات للتكيف وتحدي الشلل الناتج عن المرض • بل ويمكننـا الخوض في أكثر من هذا، لأن الحرمان أو الاحبـاط

يتسببان أحيانا في توليد دافع خاص (المقاومة) يكون هدفه تحقيق الذات • وهو دافع لا يتساوى في القوة عند كل الأفراد ، ولا يزول توتره عند بلوغ نهاية السلوك الهادف الناتج عنه - لأن حالات الفقد أو الاحباط أو الحرمان تظل مستمرة ، ويظل الدافع الجديد مستمرا معها • ولعل أبرز الصور لهذا النوع من الدافعية هو المقاومة التي يبديها بعض الأفراد في الكوارث أو الشدائد حتى بعد نقطة اللارجوع•

البيئة الاجتماعية وثقافة الطفل:

واضح مما سبق أن الثقافة تتولد في كائن حي لأنه تعرض لكائنات أخرى وأشياء تخصهم • وواضح أيضا أن لهذا الكائن الصغير صفاتا يجيء مزودا بها قبل أن يلتقي بالبيئة التي سيتفاعل معها • وأن هذه الخصائص قد تساعده على تلقى الثقافة أو لا تساعده •

ويهمنا الآن التعرض لما تساهم به بيئة الصغير الجديدة من مثيرات ومؤثرات ستكون في مجموعها ثقافته على حده ، وثقافة

الاجيال التالية بعد أن يتعامل معها هو وجيله معا . لأن أسلوب الحياة الذي سيلقنه أياه مجتمعة لن يظل كماهو الى مالا نهاية ، بل سيتعرض للتغير والتعديل ، شأنه تماما شأن كل شيء حتى نشط.

اذا شرحت البيئة الاجتماعية الكل لوجدت مجزأة الى أربعة مكونات: أفراد ، أشياء ، أنظمة ، وحاجات . ومن الممكن الاشارة الى الأفراد ككتلة عامة لا تميزية من الآدميين homosapiens ، أو كمجموعة مخلطة من البشر في موقع جغرافي محدد (دولة) ، أو كمجموعة أصغر من الأفراد متجانسي الميول والاتجاهات (فريق سباحة كلية الهندسة ، أو جمعية الرفق بالحيوان مثلا) . أما الأشياء فيمكن ان تكون أجزاء من الطبيعة (زرع ، جبال ، أنهار ، موارد ، أنشطة طبيعية كالمطر والضوء والحرارة الخ ...) . أو أشياء من صنع الأفراد (مساكنهم ، ملابسهم ، أوانيهم وسائل مواصلاتهم وترفيههم وتخاطبهم الخ) . والأنظمة هى الحدود المجردة التي يرسمها المجتمع ليتبعها أفراده ، كلهم أو من ينطبق عليهم نظام بالذات . ومن هذه الأنظمة : الدين ، الشرع،

الضبط ، السياسة ، التعليم ، الزواج ، الملكية ، الحريات الخ .. أما الحاجات ، وان كانت أصلا فردية ، الا أنها تنتظم في النهاية لتصبح حاجات اجتماعية . ومنها مثلا الاتصال ، التكامل ، المشاركة ، الاستقرار ، الأمن والمنفعة الخ..

اقترح ايريك فروم Erik Fromm مجتمعا مثاليا يرتبط فيه الانسان بالانسان برباط المحبة ، ويتيح له امكان التعامل مع الطبيعة بالخلق بدلا من التدمير ، ويشعر فيه الفرد بذاته . ولم يكن فروم رائدا في فكرته ، لأن جان جاك روسو سبقه اليها بأسلوبه الخاص في تشخيص أمراض المجتمع وعلاجها . بل وسبق كلاهما أفلاطون بمدينته الخالدة يوتوبيا ، بمثلها ونظمها . وحيث أن تمنى الشيء يعني الحرمان منه ، فان تهيؤ هؤلاء المفكرين لأشكال المجتمعات التي خلقها خيالهم يعتبر في حد ذاته مؤشرا للمرض الاجتماعي الذي عانت منه مجتمعات كل منهم . هل تغيرت المجتمعات عما كانت عليه آنئذ؟ وما هى الهيئة التي يكون عليها المجتمع اليوم عندما

تطؤه قدم الطفل؟ هل يعطيه هذا المجتمع العزة والرعاية والطمأنينة والدراية؟ وهل يوفرها له طول الوقت منذ البداية حتى تشكل دعائم ثقافته وتهييء الميدان لديناميات سلوكه وتفاعله السليم المجدي مع هذا المجتمع؟

التغير الاجتماعي:

المجتمع ، أو الكل من أفراد وأشياء وأنظمة وحاجات، يخضع هو الآخر ، تماما كالطفل الفرد ، لمتتالية زمنية تترتب عبرها أحداثه • وهذا التتابع ، التطوري في المظهر والوظيفة، يحدد ثقافة الطفل التاريخية • من أين نزحت عائلته الأولى، ولأى أحداث تعرضت ، ثم أين استقرت وكيف تأثرت بالطبيعة واستنفعت بها ، ولم خضعت أو على من سيطرت ، كلها آثار تاريخية تشكل طابع هذا المجتمع • فلاشك في وجود اختلاف ثقافي مثلا بين طفل نشأ في صحراء غرب أفريقيا ، وآخر في أدغال البرازيل ، وثالث في جبال سويسرا • لأن لكل منهم مناخ وطبيعة خاصة ، علاوة على تاريخ قديم يتابعه الصغير في عادات قومه وفي فولكلورهم وفيما يفرض عليه من أساليب المعاملة والمأكل والملبس•

ولا ترضخ كل المجتمعات لقيودها التاريخية ، أو لأساليب ماضيها التقليدية . وهنا يواجه الطفل صراع الثقافتين الحديثة والقديمة . ولا يحدث الانتقال فجأة الا في حالات قليلة كقيام الحروب أو تغير أسلوب الحياة (تعديل تكنولوجي مثلا) أو الهجرة . وعادة ما يشارك الأهل الطفل في مواجهة الصراع في مثل هذه الحالات . ويكون عبء التكيف الواقع على عاتقه أقل ثقلا . واذا ما قارنا موقفه السابق بموقفه من محاولة التوفيق بين ثقافة جيل ابويه والتغير الحادث في ثقافة جيله لوجدنا للتوافق مظهرا آخر . لأنه سيواجه ، وحيدا ، تيارا داخل عائلته . ولنأخذ على سبيل المثال دخول الفتاة المدرسة أو الجامعة في مجتمعات كانت تحرمها منه . هل اذا أرادت الفتاة سيستجيب الأب ، وحتى أن رضى الأب فهل سيرضى العم أو الجد أو رئيس القبيلة؟

تغير أسلوب الحياة في المجتمع الواحد لا يحدث كثيرا في المجتمعات المغلقة ، وهذه تتضاءل في العدد بشكل واضح كلما ازدادت طرق الاتصال وتقدمت أساليبه . ولكن التغير

ظاهرة مستمرة في المجتمعات المفتوحة • وهذا هو أكثر العوامل الثقافية تفاوتا بينها • فقد يولد الطفل مثلا في مجتمع زراعي يعتمد على أسلوب محدود لأنه محكوم بظروف اقتصادية ومناخية وجيوفيزيقية معينة • أو يولد في مجتمع آخر يجمع بين الزراعة والصناعة والتعدين ، ويضيف الى موارده الطبيعية المعرفة التكنولوجية • وهنا تظهر الفروق بين ثقافة الطفلين • لأن الميراث الثقافي للطفل الأول يظل كما جاء في معظم الأحيان • ولكن الطفل الثاني يتعلم منذ طفولته الاستعداد لتقبل التغير بل والتهيؤ لاستقبال التطور المنتظر في كل الأوقات • ويتولد عامل جديد ، يحكم ثقافته ، هو خليط من سعة الأفق والتطلع المتواصل • واذا تواجد فانه نادرا ما يشبع•

لغة المجتمع:

ثراء الثقافة المطروحة أمام الطفل مسئولية مجتمعه أولا وآخرا • فاذا لم يصعد رصيدها دائما ، فان اقتصاديات هذه الثقافة يصيبها الكساد ، لا بالنسبة لنفسها فحسب،

ولكن بالمقارنة بالثقافات الموازية • لأن معيار التقدم في أي مجال ليس الازدياد في القوة والسرعة فحسب ، ولكنه الفرق في التطور بينه وبين آخر • ولنأخذ على سبيل المثال أسلوب تلقين اللغة للطفل • فاذا افترضنا بأن وسيلة الاتصال بين الأفراد في المجتمع الواحد هي رموزهم الخاصة لمعاني عامة عالمية ، وان هذه الرموز اللفظية تختلف في المنطق والشكل من مجتمع لآخر ، ولكنها في النهاية تتفق في أشارتها الى نفس الشيء ، فان هذا النوع من الاتصال الاجتماعي يعتبر أولى حاجات الطفل غير الحيوية التي يقاوم بها العزلة والتي يعتمد في اقتنائها على مجتمعه • وحيث أن حجم وغزارة هذه الرموز يشير الى كمية وعمق المفاهيم والمعاني التي ترمز اليها ، فان اللغة خير معبر عن ضيق أو سعة الثقافة • وغني عن الذكر أن افتقار لغة ما الى المصطلحات التي تزخر بها أخرى لخير مؤشر على تخلف مجتمع الأولى • كيف تولد اذن هذه الرموز؟ اذا رجعنا الى الوراء السحيق في تاريخ البشرية لاستنتجنا ، وهذا محض تخمين ، ان الانسان الأول لا بد وانه لجأ الى نوع من الأصوات ، يخلقها في حلقة ، ليعبر بها عن خوفه أو ألمه



أو لينبه بها أفراد مجموعته الى خطر أو أى شيء حادث • لأن الأصوات الحلقية استجابة فطرية تصدر من معظم الكائنات الحية عند انفعالها • بل وتظهر هذه الحاجة للتعبير عن الانفعال بشكل أوضح عند دراسة سيكولوجية الصم • فمع ان الأصم أبكم، الا أنه عند الانفعال يصدر من حلقة أصواتا ، لا معنى لها بالنسبة لباقي المجتمع ، الا أنها موحدة نمطية عند الحيوانات العليا • وترجع معظم الدراسات الفيلوجينية للسلالات احتمال اعتماد الانسان بالذات على حنجرته وعلى تعبيرات وجهه الفطرية في نقل افكاره الى الآخرين • وان استعماله لحنجرته لم يتعد اصدار ما نسميه اليوم الحروف المتحركة ، تماما كما يلاحظ على الاطفال في دراسات نموهم الارتقائي • وهذا يعني ان ضحالة الرموز اللفظية في المجتمعات البدائية مرجعه افتقارها الى المثيرات التي تولدها • لأن الانسان الأول لم يلجأ الى تكوين هذه الرموز الا عندما اضطره ازدحام بيئته الى خلق أصوات موحدة لكل تعبير ، حتى يتم التفاهم مع الآخرين عن طريقها •

ضحالة أو عمق اللغة ، وتهذب السلوك اللفظي أو عدمه، لا يشيران الى ثراء الثقافة فحسب ، ولكنهما يحددان الطبقة

العقلية الاجتماعية التي ينتمي اليها المتكلم • فالمتخلف العقلي والاجتماعي يستعملان رموزا لفظية محدودة ، سهلة التمفصل syntax بينما يتعامل مرتفع الذكاء أو ثرى الثقافة بكودات لغوية أكثر تعقيدا وأشد تركيبا من حيث التفصيل والتحديد والاتساع • وعليه فان دور المجتمع واضح في هذه الناحية • فتطوير اللغة باستمرار لتساير تطور حاجات المعيشة والعلوم ، وتلقين النشء لها في سنين حياتهم الأولى خير دعامة للكسب المعرفي • ولا تتوقف المعرفة هنا عند لغة جماعة الطفل المباشرة ، لأنه حاجة الى أخريات تخص مجتمعات موازية ، حتى تتحسن مهارته في الاتصال الاجتماعي والقدرة على حل المشاكل • وحيث ان اللغات تعبير عن الأفكار، والأفكار تعبير عن المعارف ، وان المعارف معيار للتطور الاجتماعي ، فان لغة الطفل في النهاية هى معيار رصيده من المعرفة الخاصة بالمعارف والعلوم القائمة في مجتمعه •

المثل:

القيم ونظم السلوك وأساليب الانفعال ركن آخر من اركان ثقافة الطفل التي تنتقل اليه من مجتمعه • والدليل على ذلك

هو اختلافها الشديد من مجتمع لآخر • ومن الصعب تصور هـــذا التباين الى أن يلمسه الانسان بالانتقال من ثقافة الى أخـــرى• وهذا هو ما فعلته مثلا مارجريت ميد ، عندما عاشت فعلا فـــي جزيرة بالي (جنوب شرق اندونسيا) ، وسجلت ، على مـــدى عامين ، كل ما يتصل بشخصية أهل هذه الجزيرة النائية عـــن العمران • وقارنت بين السلوك الخاص بالدوافع البيولوجيـــة بالذات ، العالمية في خصائصها ، في مجتمع بالـــــــي والمجتمعات الغربية • فسكان بالي يتفادون الأكل أمام الآخرين• واذا اضطروا الى ذلك ، فانهم يعطون ظهورهم لبعض ، ويأكلون بسرعة ، كما لو كانت العملية مخجلة أو معيبة • وقد ربـــط بعض الملاحظين اتجاه أهل بالي نحو التغذية باتجاه الحضارات الأخرى نحو الاخراج • ويزيد من تنفير الطفل لعملية الأكـــل ، طريقة تغذيته الأولى ، بدس الطعام في فمه عنوة وهو مطـــروح على ظهره أرضا • سواء رغب أم لم يرغب • ومن العـــادات الأخرى التي شاهدتهـــا ميد هناك ، طريقة المعاملة التـــي يلقاها الطفل من أمه • فدافع الأمومة معروف انه يهدف الـــى حنو الأم على أطفالها لاعتمادهم عليها عاطفيا وجسميا • ولكـــن مجتمع بالي يخرج تماما عن هذه الاستجابات المكتسبة ، لأنه يفرض على الأم تبني أطفال أخر لتعود أطفالها على الاستغناء عن الحاجة

العاطفية للغير ، بما فيهم الأم • ويشب الفرد بعد ذلك محافظا على "بعد اجتماعي" يقيه من عواقب الاحتكاك الانفعالي مع الآخرين ، ويعطيه فرصة أكبر للتأمل الذاتي • واذا قارنا هذه القيم بتلك التي تفرضها المجتمعات الأخرى ، لوجدناها في كثير منها تشخص على أنها انطواء اجتماعي•

انتقال الطفل بعد ذلك من نظام اجتماعي الى آخر ، لا يعني بالضرورة تمسكه التام بالنظام الأول الذي شب عليه ، لأن من خصائص الكائن الحي القدرة على التكيف لبيئته • وهذا يعني أن التعديل وظيفة يمكن حدوثها طالما توفرت القدرة والامكانيات من داخل الطفل ومن خارجه • فاذا كان طفل افيرون قدعاني من التخلف العقلي ، وهو لذلك لم يتقدم كثيرا عندما غير بيئته ، فان الطفلة كمالا الهندية نجحت في الارتقاء من سلوك حيواني عدواني بحت الى سلوك اجتماعي ذكي • فبعدما عاشت كمالا تسع سنوات في جحر ذئب ، عثر عليها لتنتقل من مجتمع الذئاب الى الانسان • وتعلمت كيف تمشي منتصبة على قدميها • وكفت عن التجوال ليلا والعواء• وتعلمت مخالطة الناس بحرارة والتحدث بلغتهم بطلاقة وبدون

تعثر ، الى أن توفيت وهى في السابعة عشر من العمـــــر •
وتضيف هذه الأمثلة براهينا على أن أسلوب الحياة رهـــــن
بالاحتكاك الاجتماعي الذي يتعرض له الطفل •

ومع أن التغير في الحالات السابقة يعتبر فرديا ، الا
أنه يساعد في الاشارة الى ما يمكن أن يحدث عند عبور الثقافات
أو عند هجرة الجماعات الى مجتمعات ثقافية أخرى • وحيـــث
أن الحدود الجغرافية لم تعد وعاء ثقافيا كما كانت الى مدخـل
القرن العشرين ، فان تداخل الثقافات اليوم يجعل من العسير
التعرف على أسلوب حياة مميز لكل مجتمع معاصر على حدة ، الا
في عدد صغير من المجتمعات المعزولة جغرافيـــا ، لأن معظـــم
دول العالم مثلا تتبنى نفس النظم الاجتماعية والترفيهيـــــة
والسياسية والقانونية تقريبا ، كالزواج والملكية وقواعـــــد
المرور والحريات الخ • واذا استثنينا الديانات ، لوجدنـــا
أن الحدود المميزة تتلاشى بين العديد من الثقافات المتجـاورة،
بحيث يقترب كثير منها من كونه عالميا مع فارق بين الشـــــرق
والغرب مثلا ، أو الزراعي والصناعي أو المجتمعات المتحضرة
والنامية •

بقيشيء أخير ، معنوي من ناحية ، وفيزيقي من ناحية أخرى فالبشرية بأعدادها المتفجرة لم تعد تهيىء نفس الظروف التي كانت تهيؤها للاجيال السابقة • ويشكل هذا النوع من التغير في الكثافة السكانية ضغطا على بعض المجتمعات يختلف من ضوضاء الى ملوثات بيئة ، الى تضاؤل العناية والقوت والوقت والدخل والفرص • والصارخ في هذه الحقيقة أن المجتمعات المسئولة عن الازدحام والتلوث والتخلف تعاني أصلا من ثقافة محدودة • بينما المجتمعات الأكثر تطورا ، والتي تتحكم تكنولوجيا في تلك العوامل ، تقاسي من القلق الناتج عن اللامبالاة والأخطار التي يتسبب فيها غيرها •

العوامل الفيزيقية :

الى الآن ، ومناقشة ثقافة الطفل التى يكتسبها من مجتمعه ، معتمدة على مداخل انسانية فقط ، تدور حول أساليب اتصاله بالآخرين من حيث سلوكه اللفظي والعملي والانفعالي فقط ، ولكن مساهمة المجتمع في ثقافة الطفل لا تتوقف عند هذه العوامل المعنوية فقط ، لأنها تشمل أيضا عناصرا مادية محسوسة هى أدوات المعيشة التي يستعملها

الفرد في مجتمعه، ونوع الغذاء والعقاقير التي يتناولها ، والكساء والمأوى الذى يحميه ، علاوة على أدوات الترفيه والتعبير الفني التي يلجأ اليها لتسليته •

يعتمد العام الطفل بالطبيعة حوله على الوسائل التعليمية التي يقدمها له مجتمعه ، بل وتعتمد على ذلك كثير من العادات التي سيتبناها في مستقبله ، الخاصة بحياته ومأكله وفهمه للامراض والعدوى والعلاج والوقاية • وحيث أن هذا المجتمع يوفر له أيضا نوع وقوانين مسكنه ، ثم نظام محاصيله الكبرى والصغرى وقوانين تصنيع منتجاته ، وطرق حمايته من الطبيعة ومن المجتمعات الأخرى ، فان الطفل يولد وثقافته هذه رهن بعطاء هذا المجتمع • ولا متسع هنا لعد المسئوليات ، وهل هى اليق ما بوسع هذا المجتمع ان يقدم؟ وهل هى آخر ما وصل اليه العلم في باقي المجتمعات؟ وهل تضمن فعلا لهذا الفرد الصغير ، الذي لم يكن له شأن بميلاده ، حياة السعة والطمأنينة والعافية؟

الأسرة وثقافة الطفل:

يتكون المجتمع الكبير من وحدات من مجتمعات أصغر هى الأسر • ومع أن هذه الأسر لا تخضع لنفس التنظيم الذي يخضع له المجتمع الكبير ، الا أن لمعظم الأسر قواعدا وطرقـــا للمعيشة تقوم مقام النظم والقوانين الاجتماعية العامـــة • ويعتقد معظم السيكولوجيون أن سنين الطفولة الأولى تشكل مرحلة التكوين النفسي للطفل ، وانها أكثر مراحل نموه حرجا • وحيث ان سنواته الخمس الأولى (الحرجة) تجده في كنف أسرته طول الوقت تقريبا ، فانه لعجزه ، يصبح صورة الظل لهذه الأسرة• فكيف ينفعل ، ماذا يأكل ، ماذا يقول ، لماذا يخـــاف أو يفرح وكيف يعبر عن نفسه ، كلها رهن بما يدور داخل هـــذه الأسرة وما يبدر عن أفرادها •

تكوين الذات ، أى الشخصية الفردية ، يتم على مراحل متعددة منذ ولادة الطفل الى أن ينضج • وهذه الذات ، أو (الانا) ، لا تظهر بوادرها في الأسابيع الأولى • لأن الطفل حديث الولادة لا يميز بين جسمه وبين بقية الحقائق التي تحيط

به • يعني أن جسمه ونفسه يظلان وحده متصلة الى أن يصل الوليد الى مرحلة التمييز بين هذا الجسم وبين محتويات العالم خارجه • ثم بعد ذلك ينتقل الى تنظيم الأشياء الى ذاتيه وموضوعية عن طريق ادراكه وذاكرته • ويكون بهذا الأسلوب قد توصل الى التعرف على ذاته ، وتعرف عليها المحيطون به أيضا •

الذات تنظيم يتطور لأن الطفل يتعرض لمثيرات حوله تخص حواسه أولا ، وأخرى تخص عملياته العقلية والحشوية بعد فترة قصيرة • وكما قال وليام جيمس فانه "بمجرد الولادة الطبيعية ، تهاجم البيئة الصاخبة حواس الطفل" • فتتطور الوظائف الدماغية بين الاسبوعين الرابع والسادس بحيث تبدأ في الاستقلال عن وظائف التوازن الحيوي • لأن الطفل يولد مستعدا للقيام بعمليات التفاعل العضوي التي تومن له الاستمرار على الحياة ، كالتنفس والمص والبلع • ولكن عملياته العقلية التي ستعتمد على حواسه ، لا تكون موهلة للعمل الا بعد عدة أسابيع ، بل ولا تعمل اذا لم تتصل بما يثيرها من الخارج • فقد ثبت تجريبيا مثلا ان قردة الشمبانزي التي

حرمت من الضوء منذ ولادتها تفقد ٩٠٪ من خلايا الابصـــــــار بشبكيتها • وان القطط التي منع الضوء عن احدى عيونها تحفظ، لكي تبقى العين الثانية بمثابة عامل الضبط بالتجارب ، أصبحت تستعمل العين المتعرضة للضوء فقط في الاستجابات التلقائيـــة (المتماثلة أصلا في الاثنين) المتصلة بمتابعة الضـــــوء أو المثيرات المتحركة • أى كما رأى بياجيه Piaget يلـــزم الكائن الحي النامي غذاء من المثيرات ، تماما كما يحـــدث في جهازه الهضمي ، لكي ينمو ويتطور • وتكفينا الحقائـــق الطبية الانثروبولوجية الخاصة بتطور الجمجمة كدليل علـــى أن النمو رهن بالوظيفة بالاضافة الى الوراثة • لأن حجـــم مـــخ الانسان الأول Australopithecus (٥٠٠,٠٠٠ قبل الميلاد) لـــم يكن أكثر من ٧٠٠ سنتيمتر مكعب ، بينما أصبح حجـــم مـــخ الرجل المتوسط اليوم حوالي ١٤٠٠ سنتيمتر مكعب • ولـــم يحدث ذلك الا لأن ازدياد الوظائف الموكولة الى هذا المـــخ اضطرته الى توسيع مسطحه ، فزادت تلافيفه وبالتالي عـــدد نوروناتها •

ما سبق يعني أن ثراء بيئة الطفل الأولى يثري ثقافته سواء من الناحية التكوينية أو الوظيفية • ولا يتوقف تقدم النمو على الخلايا الدماغية فقط ، لأن أنظمة الطفل الحيوية وعظامه وعضلاته تتأثر بعوامل البيئة أيضا • فعلاوة على أنه قد ثبت أن أطفال الملاجيء اللقطاء يعطون متوسطات أقل للذكاء ، ترتفع عندما ينقل الطفل الى عائلة ترعاه ، فبان نسب الوفاة تختلف أيضا بين أطفال الملاجيء والأطفال المتبنين بل ويتباين طول عظامهم ونضج عضلاتهم نتيجة للمجاعة النفسية • ولا يخفي مدى ما تتسبه هذه المجاعة من حرمان من الدافعية لتبني النظم الصحية للسلوك السليم •

الرعاية التي تحيط بها الأسرة طفلها هى السند الأكبر لنمو واكتمال كل وظائفه النفسية والجسمية • وتساعده هذه الوظائف على تكوين مكانته الخاصة في المجال الاجتماعي ، لا بالنسبة للآخرين فقط ، ولكن بالنسبة لتقديره السوسيوميتري لنفسه أيضا • ويلاحظ أن بياجيه قسم التطور المعرفي للطفل الى خمس مراحل: ١- الحس - حركية -٢- التفكير الأناني -٣- مرحلة الحدس -٤- العمليات المحسوسة

(وهو الآن بين ٧-١١ سنة) -٥- العمليات المعقدة (١٢ سنة فصاعدا) • وانه وجد فروقا في التطور بين الثقافات من ناحية وبين الطبقات الاجتماعية من ناحية أخرى • يعني أن انتماء الأسرة الى واحدة أو أخرى يؤثر على نمو الطفل المعرفي • بل اثبت الباحثون تميز الانفعالات الطفلية من أول الشهر الثالث ، وأن الفروق تبعت خصائص الانفعال لدى الابوين أو من يقوم برعاية الوليد • فالطفل البشوش، هادىء الطبع يتبع الراعي الحنون • أما الطفل القلق ، حاد المزاج ، غير المنتظم في استجاباته فانه ناتج الرعاية المقتضبة غير المستقرة أو الفظة •

ثم ينتقل الطفل من مرحلة المهد الى مرحلة المشي todler stage ليجني أثناءها مهارات كثيرة كالكلام والاعتماد على ساقيه والتفريق بين ما يريده وما لا يقبله • ويتبنى للمرة الأولى اما سياسة الرفض أو الاتجاه السلبي نحو ما يفرض عليه • بل يتعلم ان يقول (لا) قبل (نعم) • ويتعرف على ما يمقته قبل التعرف على ما يريد • وفي هذه المرحلة تستكشف الأسرة كيفية التعامل مع هذه الذات الجديدة •

لأن أسلوب الجذب والشد لن يؤدي الى حل مشاكلها ، ولكن سياسة التعاطف والحزم هى التي ستنجح في اقامة الحدود الأولى للسلوك المقبول.

وفي السنتين الثالثة والرابعة يجد الطفل متعة في الانطلاق والاعتماد على نفسه والتحسس المعرفي . ويزيح أسرته الى أقصى محيط انشطته . لأن الطفل يأبي الآن أن يظهر ضعيفا ويصر على الاستقلال . ويكون المطلوب من أسرته في هذه المرحلة التقليل من ممارسة السلطة ، واطلاق حرية الطفل في النشاط الهادف الى تحقيق ذاته . ومع ذلك فان مستوى طموحه في هذه المرحلة يفوق دائما مستوى امكانياته . فهو لذلك يأخذ على عاتقه أعمالا لا يستطيع اتمامها ، أو يدخل في مشاكل لا قدرة له على الخروج منها . ويكون دور الأسرة أما مساعدته على بلوغ هدفه بعدما يستنفد كل طاقته في المحاولة أو ارشاده في المراحل النهائية الى أنجح السبل لحل مشكلته . وأهم من هذا وذلك هو دور الأسرة في اعداده لتقبل الفشل أو القصور، وانتظارهما كواحد من وجهي اللعبة .

ويتقدم الطفل نحو التطبيع الاجتماعي في هذه الفترة أيضا • لأنه سيستقبل أطفالا جدد في العائلة ، أو يقابل أطفالا غرباء خارج العائلة • ويتعلم للمرة الأولى ضرورة التعامل مع الغير ، والم فراق بعض أشيائه دائما أو أحبائه بعض الوقت ، لأن الآخرين سيشاركونه فيهم • وتخدم هذه المعاناة منفعة جديدة ، لأن الطفل سيتجه في نفس الطريق الى البحث عن ذاته • وسيتأثر بهؤلاء الغرباء • وسيعين أيهم يميل اليه وايهم ينفر منه • وهنا أيضا تؤثر أسرته على اختياره ، لأنها تتحكم فيمن يخالط ، أو لأنها تحدد له القيم التي ينتظر منه أن يزن بها الأفراد والأشياء والأفعال•

وتنحصر الثقافة النفسية السليمة التي تتيحها للطفل بعدهذا في قيم تعتبر في الحقيقة معايير عامة للصحة النفسية• فعليه أن يتعلم تقبل الحقائق المتعلقة بقدراته ، واستعداداته ، وحالته الجسمية والعقلية • وعليه أن يتفاعل مع من يحيطون به تماما كما يود أن يعاملوه ، فيتعاطف معهم ويتقبلهم كما يقبل نفسه • وعليه ان يتعلم الاقبال على الحياة وتحمل نصيبه في أى عمل ، وأن يكون طموحا شجاعا

مستعدا للكفاح والمقاومة اذا تعرقل هدفه أو فشل أول الأمر • وأخيرا أن يتعلم الموازنة بين حاجاته وبين متطلبات المجتمع حوله ، فيتوقف عند الحدود التي رسمها هذا المجتمع حتى وان أدى ذلك الى حرمانه من اشباع حاجة جسمية أو نفسية • وحيث أن الرياح لن تجيء بما تشتهي السفن دائما ، فان عليه أيضا أن يتعلم التكيف لمواقف الاحباط بتغيير الأشياء أو بتغيير أوضاعه النفسية • ومهمة أسرته في هذه الثقافة النفسية طويلة شاقة ، لأنها لا تخضع للوقت أو لقانون أو لطريقة • فهي تبدأ من أول يوم يتبادل فيه الطفل الكلمات مع من يقوم برعايته • ولا تنتهي الا عندما يصبح الطفل راشدا آخرا مسئولا عن طفل آخر ، يرعاه ويحثه بنفس الأسلوب تقريبا ، ويختار عند ارشاده بعض الأساليب التي طبتت عليه • وهكذا تنتقل الثقافات من جيل الى جيل عن طريق فرد الى فرد: ميراث ومتعة ودين•

الباب السابع

التربية النفسية

الطفل والتربية النفسية

التربية هي كل ما يتصل بالتعلم ، سواء كان هذا التعلم بسيطا أو مركبا • والعائلة أول من يقوم بهذه المهمة ، تليها المدرسة ، أو اذا تواجدت مشاكل أثناء نمو الطفل فان المهمة بعد ذلك تقع على عاتق السيكولوجي أو المرشدالنفسي • والتربوي الممارس بالمدارس في نفس موقف المرشد النفسي خارجها • لأن السيكولوجي في هذه الحالة يقوم أولا بتطبيق وتقييم اختبارات الذكاء والشخصية والقدرات والاستعدادات كلما استدعت الحاجة • وتسمي مهمته هنا : القياس النفسي • وتحال اليه أيضا حالات فردية أو جماعات تتصف باضطراب في السلوك أو باضطراب في طرق التعلم • وهنا يعمل السيكولوجي مباشرة مع الفرد ، أو يضطر الى مقابلة بعض أفراد عائلته ومدرسيه • وبهذا يخطط منهجا محددا يتضمن تخليص الفرد المضطرب من أسباب اضطرابه • ويصبح هنا اخصائيا اجتماعيا بالإضافة الى مهنة التربية النفسية •

وعلينا أن نعاود في هذه الآونة تلخيص المعاملات التي تتحكم في تكوين الفرد الناشيء ، أى نناقش نظامه التربوي

وصلته بالأنظمة الأخرى ، سواء كانت حيوية تخص جسمه وتطوره ، أو بيئية تخص الأشياء والنظم المحيطة به •

الشخصية والتربية النفسية :

كلمة شخصية مشتقة من اللاتينية Persona ومعناها الطابع أو الملامح • وقد أطلقت أصلا على القناع الذي كان على الممثل المسرحي الاغريقي أن يضعه على وجهه كلما تطلب منه موقف التمثيلية أن يغير تعبيراته • وقد تقدم كثير من المفكرين في علم النفس بنظريات متعددة تخص هذه الشخصية (أى التعبير عن اتجاه الفرد نحو المواقف) ، ثم بنظريات أخرى تخص علم النفس المرضى (أى السيكوباثولوجيا)• وكانوا جميعا ينظرون الى النفس في وضعين مختلفين • الوضع الأول يفحص الدعائم الستاتيكية الثابتة والدينامية المتحركة التي يقوم عليها بناء هذا الشيء غير الملموس المسمي الشخصية • والوضع الثاني يعالج المظاهر غير الطبيعية أو الشاذة للسلوك (أى لهذه الشخصية) سواء كانت هذه المظاهر ستاتيكية أو ديناميكية • وبهذا نجد أن على المربي النفسي أن يدرس





أولا أنواع الشخصيات ثم أمراض الشخصية واضطراباتها قبل الاتجاه الى تربيتها •

التربية النفسية والتطور:

حيث أن الكائن الحى الطفل مولود وفي حوزته صفات ورثها من الجيل أو الأجيال التي سبقته ، فانه يولد وينمو مستعدا للابقاء على ، أو لتغيير بعض هذه الصفات • ولن نقول مثلا أنك ستغير طولك الموروث في معظم الحالات (لأن نوع غذائك قد يتسبب فعلا في حدوث التغير) ، ولكننا نقول أنك اذا نشأت في بيئة تساعدك على الاحتفاظ بكل ما ورثته من صفات جسمية وعقلية لأنها مستمرة على نفس خصائص بيئة الجيل الذي سبقها ، فأغلب الظن أنك ستظل محتفظا بنفس الصفات، وأنها لن تتغير ، وهذا نادر الحدوث • فكيف تضمن لنفسك نفس نوع الغذاء والانفعال والاتصال والاحتكاك الاجتماعي الذي تعرض له من ورثوك صفاتهم ؟

ولا يتوقف الأمر على ذلك • لأننا اذا قلنا ان الطفل(أ) ولد بعائلة من الأذكياء وأنه هو الآخر ذكي ، بينما الطفل

(ب) مولود في عائلة من الأذكياء ولكنه غير ذكي ، فـــان الاحتمال كبير أن (أ) و (ب) اختلفا في ذكائهما (حتـــى وان اتفق في هذا الذكاء والديهما) لواحد أو اكثر من الأسباب الوراثية أو البيئية • هذا لأن الطفل (ب) ورث صفة التخلف العقلي من مكان آخر بالعائلة • ومن ناحية أخرى ، فلنفرض أن الطفلين (أ) و (ب) أذكياء لأن والديهما أيضا أذكياء، ولكن لسبب ما نجد أن (أ) يعطي مظاهر عدم القدرة على التعلم ، بينما (ب) يتقدم فيه بسرعة • واذا أثبت القيـــاس أن هذين الطفلين متساويين في الذكاء . ولكن مظهرهما الأخيـــر يشير الى غير ذلك ، فان هذا يعني شيئا آخر يخص دافعية (أ) • وهذه الدافعية قد يكون مصدرها هو نفسه (جسميا وعقليـــا) أو مصدرها محيطه الفيزيقي والمعنوي (بيئته) •

التربية ونظريات التعلم:

ستفهم هذه الظاهرة بطريقة أوضح اذا تعرفت علـــى بعض نظريات التعلم •• فبعضها يرى أن هناك أربعة عوامـــل تساعد الفرد على تعلم الشيء الذي يواجهه أو الصفات التـــي

سيتبناها ليضيفها الى مقومات شخصيته ، وهذه العوامل الأربعة هى : الدافع - المثير - الاستجابة - الجزاء • فأنت تصحو الى حاجة خاصة الى النشاط (لأن لديك دفعا خاصا يدفعك الى هـــذا النشاط) • ولنقل في هذه الحالة أن دافعك هو الخوف مـــن الاخفاق في هذا المثال • ومثيرك الآن هو هذه المادة • فهـــى شيء جديد غريب عليك • يتسبب في نوع خاص من القلق الـــذي يوترك • وأنت بذلك محرك أولا بدافع الاستطلاع (وهو مكتســـب) ويسمي أيضا دافع الاستكشـــاف exploration ، لأن لديك خوفا معينا من المجهول عامة ، يجعلك تنشط دائما لتتحسس ظلمـاتـــه• وأنت في كل هذه الحالات متصل بشيء وراءك يقودك الى القيـــام بعمل ما (الا اذا كنت متبلدا ، فانت اذن غير طبيعي) • وهذا الشيء نسميه الدافع • ويكون اسمه الخاص في مثلنا السابـــق : دافع التعلم • ولا نخفي عليك القول بأن لكل فرد حظـــه الخـاص من هذه الدافعية ، لأن هناك شديد التوتر عظيم الدافعية فـــي معظم المواقف التعليمية ، وآخـــرا ضعيف الدافعية الى درجـة البلادة • وبينهما كل الأنواع والاختلافات في كل درجاتها •

كيف يكون للمثير بعد ذلك أثر في نوع ومدى تعلمك؟ هل دخلت مرة دارا للكتب لتشتري منها كتابا أو مجلة ، فتفحصت محتويات أو عناوين كل واحد من الكتب والمجلات المعروضة ، ثم أخيرا وقع اختيارك على كتاب بالذات؟ كل هذه الكتب والمجلات كانت مثيرات ، ولكن واحدا منها استرعى انتباهك بالذات • أي واحدا منها فقط قررت أن تعلم ما بداخله •

المثيرات حولك كثيرة ، بعضها نشط متغير والآخر ثابت لا يتغير بشكل واضح • وهذا لأن كل شيء في الحقيقة يتغير بطريقة أو بأخرى لأنه متصل بالزمن ، وهذا لا يتوقف ، وحيث أنه ليس باستطاعتك ادراك كل هذه الأشياء النشطة ببيئتك ، فأنت توجه انتباهك الى بعضها فقط ، لأن هذه هي طاقتك • ماذا تختار منها وأيهما تجيد التعرف عليه بعد ذلك متوقف على نوع العلاقة بينك وبين المثيرات•

هل المثير الذي أنت بصدده شيء يعتمد عليه بقاؤك حيا؟ أنت سرعان ما تتعلمه لأنك مولود . و معك غريزة تدفعك الى الاستمرار على الحياة بكل ما لديك من قدرات • ولنضرب لك مثلا لذلك • أنت تنتقي وتسعى الى التعرف على مثيرات مثل:



الغذاء (الممكن أكله والضار) ، ونوع الأفراد (صديق نافع أم عدو غادر) ، المواقف (هل تستطيع مواجهتها والاستمرار فيها أم يكون أسلم لك أن تتفاداها) ، قدراتك (هل تؤهلك لعمل ما أم تخذلك فيقضي عليك) • لذلك تجدك تتفادى شرب ألوان الطلاء ، أو مصادقة قاتل ، أو مداعبة كلب مسعور، أو صد بناء ينهار • ولا تظن أنك مولود ولديك كل هذه المعلومات • كل ما لديك هو الاستعداد للبقاء على الحياة• وعليك بعد ذلك أن تحيط هذه الغريزة بكثير من الاستطلاع • وأن تحيطها البيئة بكثير من المعلومات ، وأهم من ذلك أن يخول لك عمرك وقدراتك أن تفهم وتميز الصالح من الضار • لأنك قد تكون صغيرا في الثالثة ، غير ناضج عقليا بعد ، فتشرب لون الطلاء فعلا لأنه جذاب • مع أنهم عرفوك أنه سام• وقد تتعامل مع قاتل فعلا لأنك تجهل أنه قتل • أو يداعب المسن في التسعين كلبا مسعورا فيعضه ، لأنه فقد القدرة على التمييز ••• وهكذا • وليست كل طرق التعلم الخاصة بالبقاء على الحياة بهذا التعقيد ، لأنك تتعلم أيضا كيف تمضغ طعامك أو كيف تعده أو من أين تشتريه • ولايحيط بهذه العمليات كثير من المعوقات في معظم الحالات•

هل للمثير بعد هذا صلة باستمرارك الاجتماعي ؟ هل تعتمد عليه في اتصالك بالآخرين وفي رضاهم عنك وتقبلكم لبعضكم؟ اذن ستتعلمه • لأنك كائن اجتماعي لا يتحمل العزلة ، الا اذا كنت غير طبيعي • لذلك ستقبل على تعلم اللغة ، و ستتعرف على أحسن الطرق في اقامة الصداقات ، وستضفي على شخصيتك كل يوم شيئا يزيد من قدرتك على الاحتفاظ باجتماعيتك ، أو يقوي موقف جماعتك • فتتعلم أكثر ، وتتنافس في الترضية أو التعدي ، وتتبنى أساليب القيادة أو طرق الانقياد الخ • مثيرات تعلمك هنا أيضا متعددة • فأمامك اللغة (تخاطب) والحساب (اقتصاد) والعمل (تبادل) والعرف والقانون (حدود) والعلوم (قبوة) والمعاملة (اتصال) •

وأخيرا هل للمثير صلة براحتك النفسية ؟ فأنت تختار من المثيرات ما يعجبك ونادرا ما تسعى الى مالا يرضيك • فأنت تتعلم ما تميل اليه ، أو بالأحرى ما تعلمت أن تميل اليه • لأنك ، مرة أخرى لا تولد متصفا بهذه الميول أو الاتجاهات• ولكنك تكتسب غالبيتها لأن بيئتك عرضتها عليك في اطار أكثر

جذبا من غيرها • هل عرفت الآن اذن لماذا ولدت مسلما أو مسيحيا وتمسكت بحبك لهذا الدين بالذات؟ وكانت أقصى راحاتك أن تقوم بشيء تشير اليه تعاليمه ؟ لا لشيء الا لأنك تعلمت هذا الدين وهذه الميول في بيئتك • وكيف تمضي الساعات تستمتع الى موسيقى بيتهوفن أو الروك اندرول أو صوت أم كلثوم ؟ تقوم بهذا لأنك تعرضت لهذه الأنواع من النغم مرة ثم كررت سماعها واخترتها من بين غيرها لكى تستريح اليها، وان لم يمل اليها آخرون في عائلة أخرى•

والاستجابة ، وهى العنصر الثالث في عوامل التعلم ، شيء اضطررنا الى الخوض فيه عند الكلام عن المثيرات• فأنت نادرا ما تقف أمام الاثارة الا في موقف استجابة • لأنك ستفهم وتختار وتقرر ازاءها شيئا • وهذا الشيء قد يكون رفضا لها (تتحاشاها) أو تقبلا لها (تقترب منها) أو حيادا (وهو الاثنين معا) • أى أنك مدفوع بطريقة أو بأخرى الى اتخاذ قرار ما ازاء هذا الشيء المتغير الحادث خارجك (أو داخلك) ، لأنك كائن حى متفاعل مع الأحداث التي تمسه وتلك التي تحيط به حتى عن بعد•

نوع الاستجابة التي تقوم بها يعني أنك فهمت الموقف (بطريقتك الخاصة) وأنك ترى أن هذا هو ردك على علامة الاستفهام التي وضعت أمامها • ولا نقول لك أن فهمك هذا يودي بك الى أحسن الحلول وأوفقها في كل الأوقات • لأن استجابتك قد ترتكز على فهم خاطىء للموقف (تعلم ناقص أو متخلف) • أو يقودها دفع خاص بك أنت ولاصلة له بالإثارة كأن تنفعل لمجرد ذكر كلمة "رياضيات" فتأبي حتى محاولة الفهم (أسلوب التحاشي) ولو كانت مشكلتك الرياضية في مستوى مقدرتك العقلية •

ويكون أسلوبك في الاستجابة متوقف في معظم الأحيان على هدف أخير في كل هذه العمليات • ماذا تجني من وراء كل هذا النشاط؟ هل يعود عليك بالنفع المادي أو الأدبي؟ هل يساعدك على تفادي نوع خاص من العقاب كالالم أو الحرمان أو التخلف والنقص؟ فأنت تواظب على استذكار موادك هذا العام لأنك تعرف أن لنهاية هذه الدراسة وجه آخر من المثيرات هو الاختبار • فأنت لذلك تنتظر نوعا خاصا من الجزاء للعمليات التي قمت بها أثناء التعلم • ستنجح أو ستحصل

على جيد أو ستكون من أوائل دفعتك • أو من ناحية أخرى ستتفادى الرسوب على الأقل • والآن نتساءل: هل تستمر في الخوض في عمليات التعلم اذا لم يكن هناك اختبار في النهاية أو لم تكن هناك درجات؟ الحقيقة أن علماء النفس يقولون أن هذا متوقف على مستوى دافعيتك المتصل بذاتيتك • لأن هناك أفراد (أقلية) يرون في الارتقاء بأنفسهم نفعا ماديا وأدبيا في أعين هذه النفس فقط • ولا دخل للاخرين في هذا التقييم أو هذه الاثابة • ويكون الجزاء هنا خارج منها وعائد عليها في نفس الوقت•

العمليات النفسية المرتبطة بالتعلم:

اذا سمعت احدهم ينادي اسمك فالتفت اليه ، ثم بدأ في محادثتك ، ولكن بلغة لم تسمعها من قبل ، ووجدت أنه يحاول جاهدا أن يفهمك ما يريد ولكنك غير قادر على فهمه ، فانك في هذه الآونة تواجه مشكلة تتعلق بالتعلم • كل ما تعرفه مما سبق وصفه ، هو انك تعرفت على اسمك • وذلك لأنك سمعته مرارا قبل هذا وتعلمته • اما باقي الوقائع ، فلا يتعدى ادراكك لها: رؤية الشخص وسماع الفاظه • أما اذا

كنت قد تعلمت الصينية من قبل ، لعرفت أنه يحاول سؤالك كيف يتجه ليصل الى قنصلية بلاده • باختصار ، أنت نجحت في عمليتين فقط من العمليات النفسية التي تمر بها لكى تصل الى المعرفة • الأولى هى انك أحسست (رأيت وسمعت في هذه الحالة) والثانية هى انك ادركت (أن هذا الفرد يحاول أن يقول شيئا ، وهذا جزء صغير من المعروض أمامك للادراك) • أما فهمك الكلي للموقف فيختلف لأنك لم تتعرض لكل مفرادته •

وكما سبق لك أن عرفت ، فان العمليات النفسية الأساسية أربعة : الحس ، الادراك ، التعلم الشرطى وأخيرا الدافعية • فالحس مسئول عن استقبال الأنواع الأساسية من الاثارة • ولكنه وحده لايكفي • لأن الاحساسات ستنتظم بعد ذلك في مجموعة مدركات ترتبط بأشياء أخرى تم ادراكها قبلا • أى أن الانسان في الحقيقة لن يدرك اذا لم يكن قد تعلم أصلا • وتعلم معناها أنه تعرض للشيء مرة أو مرات قبل الآن ، حتى يربط ما يحسه الآن ويدركه بما خبره في الماضي • وليس التعلم مدرسيا في كل الحالات ، كأن تعرف جدول الضرب ، أو تعرب المفعول به والفاعل ، ولكنه في كثير من الأحيان يكون تعلما عمليا ، كأن تربط

حذاءك بدون تفكير ، أو أن تضع الملعقة في فمك وليس في أنفك ، وأن تمشي وتقفز وترقي السلم • وفي كل الحالات تفعل الشيء الذي تعلمته لأنك مدفوع لعمله • وهنا ندخل في دراسة أكثر عمقا وغموضا ، وهى الشحنات النفسية المتصلة بالدافعية •

ولا يتوقف تأهبك للاستقبال ، وقيامك بمختلف الاستجابات المتصلة بما يدور حولك ، على هذه العمليات النفسية الأساسية فقط • لأنك ستعتمد على أخريات ، كما سبق أن قرأت ، أكثر تعقيدا وأشد تركيبا • فستلجأ الى نشاط متقدم (تكتسبه بازدياد تعرضك للبيئة) هو التعلم العام المركب • وهو نشاط معقد ، لا يكون بنفس السهولة التي ظهر بها التعلم الشرطي و لا بنفس بساطته أو سذاجته • ويتصل بهذا النوع من التعلم المركب نشاط آخر هو التذكر ، لن تفلح في أى من أهدافك الحيوية أو الثانوية في الحياة اذا لم تكن قادرا عليه • وحيث انك تتذكر ، فانك تعرف الأشياء (لأنك ادركتها وربطتها بمخزون ذاكرتك) ولأنك رمزت

لكل شيء ، ولكل فعل ، ولكل عامل من عوامل الترقب أو التخيل أو الحلول برمز لغوي في ذهنك ، هو في الحقيقة ثقافة مجتمعك.

التعلم تفاعل:

يتضح لك مما سبق أنه يتعين عليك أن تقتنى أشياء خاصة تساعدك في التعلم . وأن هذه الأشياء يمكن اعادة تجميعها بحيث تنتمي في النهاية الى التقسيمين الكبيرين الذين يميزان نفسك وهما ذكاءك وشخصيتك . ولا تتوقف عملية تعلمك عليك كلية . لأنك تحتاج أيضا الى أشياء يمكنك أن تتعلمها . اذن أنت أمام بيئة ومثيرات عديدة تتحرك في هذه البيئة . وهذا هو ما ستتعلمه لأنك لن تكتسب شيئا جديدا لم يتواجد في محيطك.

يقضي الفرد معظم ساعات صحوه بين أفراد أو أشياء يتفاعل معها ويتأثر بها أو يؤثر عليها . وهو كثيرا ما يلجأ الى الآخرين لكي يعبر عن وجوده داخل الحياة وعن حاجته اليهم. ويحدث العكس أيضا ، لأن الناس المحيطين به يلجأون

اليه لحاجتهم اليه • أى أن الكائن الحى دائم الاتصال بمحيطه لأنه كما سبق أن قلنا ليس الا كائنا اجتماعيا ، يسعى دائما الى الاتصال بما حوله لكى يبقى نشطا متعرفا على ما يدور به ، آخذا منه ما يلزمه ومعطيا اياه ما هو عليه •

هل عرفت الآن كيف تعلمت هذا التفاعل وأنت في مهدك لا يزيد عمرك عن ساعات ؟ لأنك صرخت أولا عندما أحسست بالآم الجوع أو البرد • فوجدت ، عن طريق الصدفة ، أن هذا التعبير عن الألم جاءك بنتيجة • لأنهم أشبعوك أو أراحوك فزال توترك • وتعرفت على طريقة توصلك الى ازالة الألم • ثم تعلمت ، عن طريق التكرار ، أنها مجدية فعلا • وبذلك استعملتها بعد هذا في كل المواقف التي تتطلب منك الافصاح عن ألمك أو توترك (غضب ، خوف) • وتمارس بعد هذا كل العمليات المتصلة بامكان تعلمك اذا أنت أردت أن تتعلم • وقد تخوضها كلها أو تكتفي ببعضها • أيهما أصلح وأنفع تختاره لنفسك كأسلوب للتعلم • فكلما تقدمت في العمر وزادت قدراتك ، أو تعقدت المثيرات حولك،

كلما توصلت الى طرق أكثر تفيدك في التعلم ، أو أساليب أخرى تساعدك عليه • ولا تنسى أنك في كل ساعات صحوك تتعلم شيئا جديدا ، حتى وأن اتصل هذا الشيء بتعلم سابق • فهل فطنت مثلا الى أنك تسير في الشارع اليوم فلا تفكر في خطواتك أو كيف تنقل قدما تلو الأخرى لكى تتقدم ؟ هذا تعلم سابق ثبت لديك • ولكن لنقل انك اشتريت حذاء جديدا وأنه يؤلم اصابع قدمك أو كعبها • ستحس حينئذ انك تمر بتعلم جديد هو طريقة مخالفة للتعلم القديم ، تساعدك على تفادي الألم • ولن تكون أبدا نفس طريقة المشى التي تعلمتها ومارستها كل هذه السنين من العمر • أنت اذن تجرب وتخطىء ، وتكرر • وتصلك معلومات عن خبرتك الآن ، وتدعم محاولاتك السليمة الى أن تتوصل الى أحسن الطرق في المشي الجديد • هل تظن اذن أن تعلمك يتوقف ، حتى بالنسبة لأبسط أنشطتك؟ •

تربيتك ، أى تعلمك ، عملية ديناميكية مستمرة ، أساسها المعلومات (أى المثيرات) التي تستقبلها الآن، وتلك التي سبق لك التعرض لها (معارفك وذاكرتك) ، ثم أساليب تفكيرك ، وميلك الى الاستزادة ، أو ما تمليه عليك ظروفك ومواقف الحياة حولك•

التعلم والنمو:

يتوقف سلوك الكائن الحى على مثيرات تحيط به وتوصف بنبيئته ، وعوامل بيولوجية تحرك استجاباته ونموه من ناحية ، ونضجه من ناحية ثانية ثم عجزه من ناحية ثالثة • أى أن سلامة استجاباته تواجه سلما ارتقائيا يتخذ وجهة صاعدة كلما تقدم الفرد في العمر • فيساعده ما تعلمه أو ما تعرض له من خبرات في الدفاع عن نفسه والتقدم والاستمرار على الحياة والتغلب على المشاكل • وتبدأ هذه الاستجابات في أول السلم بطريقة بسيطة تزداد تعقدا وتخصصا • وتتطور بالتقدم في العمر الزمني فتزداد كفاءة • ثم تستمر هذه الكفاءة مدة طويلة من العمر تبدأ بعدها في الانحدار • فتصاب العوامل البيولوجية التي تحرك أنشطته الحركية والانفعالية بالتدهور• أى أن الكائن الحى يواجه في عملية تعلمه عوامل خارجية تتحكم في قدراته • وكل هذه العوامل تتصل بالزمن وبالتطور• لأن الزمن في بداية المرحلة سيكون مساعدا على التقدم ، بينما هو في نصفها الثاني سيعرقله ، حيث أن خصائص الكائن الحى تتبع قواعد التطور الحيوي البادئة بالنمو السريع

الذي يتصف بالتميز الوظيفي المبكر ، والتكامل ، والتوالي • باختصار ، أنت تمر بمراحل في عمرك تتغير اثناءها لأنك تساير شيئا يتحرك الى الأمام باستمرار وهو الزمن • وهذا يتقدم دائما ليفرض عليك أنت أيضا أن تتغير • ولكن تغيرك لا يأخذ نفس صفات التغير التي يتصف بها هذا الزمن ، لأنه يتقدم دائما (أى ينمو فقط) ولكنك لا تتقدم دائما • لأن لك حدودا في النمو تتوقف في مكان ما بهذه المسطرة الزمنية ليحل محلها تفاعل من نوع آخر هو التدهور • فتفقد ما جنيته جزءا جزءا ، الى أن تتلاشى قدرتك على الاستمرار عبر هذه المسطرة الزمنية ، وتتوقف •

وحيث أن المجال التربوي في علم النفس مهتم بالنمو أكثر من أى من المظاهر الأخرى للتطور ، لأنه يهمك أن تعرف كيف تغذي النفس النامية بحيث تنتهي هذه الى ثراء نفسي يفيدها ويفيد المجتمع الذي يتعامل معها • فلا تسرع في تجهيز طفل لن يتقبل ما تعطيه له ، لا لشيء الا لأنه غيرمستعد لأخذه ، لأنه لم ينضج بعد • كأن تعلمه الكتابة قبل أن

يمشي ، أو تنتظر منه أن يدرك مفهوم الأمانة ولغته لم تتطور بعد • أو تطالبه بضبط انفعالاته وهو في الشهر السادس ولم يتوصل الى أى من مراحل النضج الانفعالي بعد •

يلزمنا من الناحية التربوية التعرف على نمو تنظيمين مختلفين يتدخلان ، كل من جانب ، في عملية التعلم التي يمر بها الكائن الحى • ونكرر عليك القول بأن هذا التعلم لا يعني تعلمك الأكاديمي فقط ، ولكنه يعني أى ممارسة عقلية أو انفعالية تتبناها لتصير قاعدة من قواعد سلوكك العقلي والانفعالي • وهذين التنظيمين هما قدراتك العقلية (أى ذكاءك) وانفعالاتك •

القدرات العقلية (الذكاء):

كثيرا ما لاحظت طفلين يلعبان أو يتعاملان مع الأشياء ثم قررت في دخيله نفسك أنه واضح أن أحدهما أكثر ذكاء (نبيه) عن الآخر • لأنه يسرع في حل المشاكل التي يتعرض لها أثناء اللعب (مثل اعادة ترتيب الأشياء بعد وقوعها أوالتصرف

المجدي للوصول الى أهدافه) • والحقيقة أنك بطريقتك الخاصة ، شخصت مستوى كفاءة القدرات العقلية الموازية بين الطفلين ، لأنهما من سن واحدة ، ولأنك أحسست (وعندك الحق) بأنه في مقدورك المقارنة بينهما والحكم عليهما • أما اذا ظهر ثالث يكبرهما بخمسة سنوات مثلا ، فانك ستلاحظ الفرق الشاسع في مستوى الكفاءة وفي نوع العمليات وفي سرعة التصرف • وستحجم عن المقارنة لأن شيئا ما بداخلك يقول لك أنه من غير السليم أن تنتظر من الأصغر أن يصل الى مستوى الأكبر ، وأنت بذلك لا تصدر حكما مفارقا بين الثلاثة • وتكون مصيبا للمرة الثانية • لأن التقدم في الزمن يكسب الكائن الحي خبرات جديدة وقوات جسمية وعقلية تجعله أقوى وأقدر • ومع ذلك فعليك أن تتذكر أنك في سن الواحدة من العمر لست أقل ذكاء منك في سن العشرين • لأن مستوى ذكائك لا يتغير بالعمر • والمتغير يكون النمو فقط • أى أنك حتى عندما تصبح في سن التسعين (ولا تتذكر أسماء الأشياء التي تحسها ، أو لا تحكم التصرف ، أو تقع في نفس الأخطاء التي يقع فيه الأطفال) ستظل على نفس الذكاء الذي أنت عليه اليوم • لأن كل الأفراد

في التسعين سيكونون في نفس مستواك • أى أنك محتفـظ بذكائك بالنسبة لعمرك المزمني • وهكذا نوضح لك أهميـة دراسة النمو حتى تفهم تطور التعلم بالكائن الحى • والذكـاء هو القدرة الكلية على السلوك الهادف والتفكير المجدي والتجاوب المؤثر مع البيئة المحيطة • وهو أيضا المقدرة على التعلـم لذلـك ، فان متوسط الذكاء ، لا يشكل من الناحية التربويـة نوعا خاصا من التحديات أو الاعتبارات • ولكن الفرد الـذي يشذ عن المتوسط ، هو الذي يهتم به السيكولوجي التربوي لأنه في حاجة خاصة الى نوع مميز من المعاملة •

يعتبر المتخلف العقلي ومفرط الذكاء نوعين مقابلين من الشذوذ أو الانحراف عن المتوسط • وكلاهما في حاجة الى نوع خاص من التعلم اذا كان الهدف هو الوصول الى أمثل الطـرق للاستنفاع بالطاقة العقلية الكامنة بكل منهما •

وحيث أن معيار الضعف العقلي لا يعتمد على نسبـة الذكاء فحسب ، وانما يأخذ في الحسبان التكيف الاجتماعـي والمهني والانفعالي ، فان المتخلف في الحقيقة يتصـف

بالقصور التام أو الجزئي في قدرته على العناية بنفسه ككائن حي مستقل • لذلك نجد أنه من الضروري توجيه العناية الخاصة في تربيته ورعايته ، وأن هذه الضرورة اما مسئولية من يرعاه من عائلته ، أو مجتمعه الكبير الذي ينتمي اليه • فالأهوك مثلا (نسبة ذكاء ٥٠ - ٦٩ أو ٨ - ١١ سنة عمر عقلي) فرد يسيء استغلال وقت فراغه ، أو التصرف في ماله، وكثيرا ما يسهل اغراؤه بالانحراف • وهو لذلك في حاجة الى من يشرف عليه ويوجهه الى شغل أوقات فراغه ويتعرف على من يخالطه • وللأهوك القابلية للتعلم حتى نهاية مراحل التعليم الأولى (الابتدائية) • ولكنه لا يتمها الا وهو في سن متأخرة ، لأنه لن يتقدم بنفس السرعة التي سيتقدم بها زملاؤه من متوسطي الذكاء•

وحيث أن محاولاته في التعليم المدرسي يقابلها كثيرمن الاحباط ، فان الغالبية من الواقعين في هذا المستوى من الذكاء يتركون الدراسة في سنينها الأولى ليتجهوا الى الأعمال الروتينية التي لا تتطلب كثيرا من الذكاء ، وليس الأبله ، أى من كانت نسبة ذكائه ٢٥ - ٤٩ أو عمره العقلي حوالي

٦ سنوات ، بنفس حظ الأهوك • فهو فرد لا يمكنه تعلم القراءة والكتابة مع أنه يتكلم بطلاقة • ومع أنه في امكانه حماية نفسه من الخطر الا أنه لا يستطيع الاستمرار في الانتاج اليدوي أو العمل الروتيني طويلا • وهو لذلك معتمد كثيرا على الآخرين في كسب العيش وفي رعاية مصالحه • وأخيرا نجد أن المعتوه (وهو من قلت نسبة ذكائه عن ٢٥ وعمره العقلي عن ثلاث سنوات) قاصرا حسيا وحركيا ، لا قدرة له على العناية بحاجاته الشخصية مثل اطعام نفسه أو ضبط تبوله وتبرزه ، ولا حماية نفسه من الخطر • وحيث أن المعتوه عاجز عن تعلم اللغة أيضا فانه غير قادر على التفاهم مع غيره لذلك يحتاج الى الرعاية المستمرة سواء في منزله أو في المؤسسات الخاصة •

بينما نجد أن المتخلف العقلي محتاج دائما الى نوع خاص من المعاملة من مجتمعه (في تعليمه وفي توجيهه) فاننا للأسف لانتعرف على مفرط الذكاء ليعامل بالأسلوب الذي يكفل له الاستفادة من نسبة ذكائه المرتفعة •' فرسوب اينشتاين في امتحان القبول بمعهد الفنون التطبيقية بزيوريخ وداروين بكلية طب أدنبرة ، ثم

وصف المدرسين توماس أديسون بأنه مختل العقل ، خير المؤشرات على قصور كثير من مناهج التقييم الدراسية في التعرف على الموهوب أو شديد الذكاء.

والحقيقة أن القدرة على الانتاج العقلي المتفوق لا تظهر، في معظم الأحيان الا أثناء الثلاثينات أو بعدها . وهذا يشير الى أن الفرد لا يعتمد في الواقع على تحصيله المدرسي للوصول الى هذا التفوق ، والا لكان معظم هذا الانتاج حادث في العشرينات من العمر.

واذا استرشدنا بقول اينشتاين " لا أقبل أن أكدس عقلي بمعلومات أجدها في الكتب ، ولكني أعمل على امكان الاضافة اليها من هذه النقطة " فاننا نجد في أسلوب التحصيل المدرسي التقليدي كثير من العرقلة أو الاحباط بالنسبة للفرد شديد الذكاء. لأن في التحصيل الموقوت ، البطيء بالنسبة له ، كثير من ضياع للزمن . لذلك نجد فكرة فصول المتفوقين خير معجل للانتاج المبدع، خاصة عندما يلغي التقيد بالسنين الأكاديمية بها . وفي كثير من

البلاد الغربية التي يقوم التدريس الثانوي والجامعي بها على نظام التحميل بالفترات (اثنتان أو ثلاثة بالعام الدراسي) يستطيع الطالب المتفوق أن يتخرج من جامعته وهو في سن الثامنة عشر أو العشرين . ويتقدم بهذه الطريقة الى مرحلة الانتاج خمس سنوات على الأقل قبل الآخرين . بل وتسهل له عمليات الدافعية والانطلاق.

الاستجابات النفسية (الانفعال):

ليست كل العوامل المتدخلة في عملية التربية عواملا عقلية (أى ذكاء) . لأننا كثيرا ما نجد أفرادا شديدي الذكاء نزلاء مستديمين بالسجون وبالاصلاحيات ، أو أفرادا لا يقبل سلوكهم من يحيطون بهم لأنه مخادع أو غشاش أو منافق . تفهم اذن أن الكائن الحى يتصف بشىء آخر ، غير ذكائه ، يتحكم في الأسلوب الذي يختاره للسلوك.

يضطر الكائن الحى الى المطالبة بأشياء حيوية ، منذ ميلاده ، لا يأخذها الا من بيئته ، وحيث أن هذه الأشياء

مسئولة عن بقائه على الحياة ، فانها ضرورية لتوازنه الحيوي أيضا • ومن هذه الأشياء الهواء والماء والغذاء • ولا تتوقف حاجاته عند دوافعه البيولوجية ، لأنه سوف يتعلم أن لديه أيضا مطالبا أخرى لحفظ توازنه الانفعالي (وهو غير حيوي) • لأنه سيبحث عن أمنه النفسي ، عن رضا الناس عنه ، وعن الاستزادة المعرفية • أى أنه يسعى أولا الى الاستمرار حيا (وهو سعى واضح بسيط) ثم يسعى ثانيا الى التفاعل اجتماعيا (وهو معقد غير موحد الأساليب) •

تخلق الحاجات توترا يدفع الكائن الحى الى الاستجابة بطريقة تزيل أو تخفف من حدة هذا التوتر • واختيار نوع الاستجابة هذه يتعلق بمحاولاته وأخطائه الأولى ، أو بطريقة تكراره وتدعيمه لأسلوب اشباع الحاجة ، أو بنوع المعلومات المرتدة عن الاستجابة ومدى افادتها له • باختصار: يعتمد اختياره على نوع تعلمه • نحن اذن نواجه نوع الانفعالات التي يتعرض لها الفرد وهو ازاء اختيار سلوكه •

وسبق لك أن فهمت ، عند الكلام عن الانفعال ، أنــــه عبارة عن تحول من حالة وجدانية الى أخرى بعد تعرض الكائـــن لمثير يتسبب في تنشيط عمليات حيوية لانهاء حالة التغير التـــي سببها المثير • وقد يكون الانفعال بسيطا ويتم تفريغه بدون أن تفطن اليه (كالانتهاء من تدخين سيجارة أو تذكر رقم تليفون) ، أو يكون عنيفا بحيث ترتبك له بعض وظائف الجسم والعقل (هرمونات وعمليات ادراك الخ•) وهنا يدخل الانفعال طورا آخراهو طـــور انهيار التوازن الداخلي للكائن الحى • ويعرف هذا الطـــور بالاعياء الانفعالي • وقد يكون الانفعال عنيفا أيضا ودا خـــلا طور الاعياء الانفعالي ومع ذلك لا يكون هداما بل على العكـــس مقويا بناء • ونذكر على سبيل المثال حالات الاحباط الشديـــد أو المآسي التي تتسبب في تقوية شخصية بعض الأفراد وتدفعهـم الى القيام بأعمال اما بطولية أو خلاقة أو مبدعة • أو التـــي تتسبب في ضم شمل الأسر أو في قيام الدول بمجهود أعظم كوحـــدة مكتملة • ولا يقف الكائن الحى ساكنا أمام الاثارة • فـــاذا ارتفع ضغط المثير الى درجة الاجهاد فان للجسم خواصا تساعـــده على المقاومة لفترة ما الى أن تخف حدة الاثارة أو تنهار المقاومة •

واذا قارنا الاجهاد الجسمي بالاجهاد الانفعالي نجد أن الصلة غاية في القرابة وأن متلازمة التواؤم ليست معادلة غريبة عن الأحداث السيكولوجية •

كيف نتعلم التكيف؟

قد يطرأ لك أن تعلمك يتصل بكل ما هو عملي (شيء تفعله مثل الجرى) أو عقلي (شيء تفكر فيه مثل الحساب أو اللغة) • ولكنك في الحقيقة تتعلم شيئا آخر هو كيف تنفعل ومتى تتوقف عن الانفعال • وهذا ما لا تفطن اليه لأننا نادرا ما ندرك أننا نقوم بالعملية • ومما سبق يتضح لك أن جسمك يتعلم كيف يثيرك وكيف يهبط من حدة اثارتك الناتجة عن الانفعال • ولديك أيضا منظمة عصبية نشطة تقوم بنفس العمليات التي يقوم بها جسمك (المنظمة الفيزيقية النشطة) •

ومع أنك فهمت ، عند الكلام عن العمليات النفسية الأساسية ، أن هناك نوعا من التعلم "غير - المجمد" يسمى التعلم الشرطى ، فان موربر Mowrer (١٩٦٠) رأى أن كلاب

بافلوف لم تتعلم اشراطيا ولكنها في الحقيقة انفعلت اشراطيا • وأن الانفعال لا يحدث فقط لتخفيف الدافع ولكنه قد يحدث لتوليد الدافع • وهذا التوليد مثلا ينتج حالة انفعالية اسمها الخوف (من الحرمان من الطعام) ، بينما التخفيف ينتج حالة أخرى اسمها الأمل (في انهاء الجوع) • وعليه فاننا عندما نجد أن الكلب يتعلم كيف ينفعل للضوء بدلا من الطعام ، فاننا في الحقيقة أمام عملية سماها موربر توليد الدافع•

أى أن باستطاعتك أن تغير قوة ونوع الدفع الذي يقود انفعالك • ويمكنك أيضا أن تغير الهدف من انفعالك • وأكثر من هذا ففي مقدورك أن توجه انفعالك الى شيء لا يتصل بهذا الانفعال•

ولا يهمنا الانفعال لأنه حالة وجدانية فحسب ، ولكنه يهمنا لأنه موهب للسلوك • فاذا توترت لأنك تستعد لاستقبال وادراك أشياء تحيط بك ، فانك تصل الى حالة اليقظة التي ستعدك للتعرف على شيء جديد • وانفعالك هنا يؤدي الى التعلم المعرفي • واذا توترت لأنك شديد العطش فستسعى الى الماء أينما كان وكيفما وجدته • وانفعالك هنا يؤدي الى تخفيف دافع

حيوي • أما اذا توترت لأن درجة الحرارة الجوية غير محتملة وبدأت تتصبب عرقا ، فان انفعالك أدى الى قيام جسمك بمحاولة للتكيف لمحيطه • وكذلك اذا توترت لأن صوت مذياع جارك يصلك عاليا وأنت تستذكر لامتحانك ، فألغت أذنك (نفسيا) الالتفات الى الأصوات الخارجية ، بحيث استطعت أن تركز على كتبك فقط ولم تعد تحس بالأصوات التي حولك ، فانك قد نجحت في صم سمعك لتتكيف لمطالب الموقف الذي يخصك•

ولا يحدث هذا التكيف دائما ، أو بنفس الأسلوب لدى كل الأفراد أو في كل المواقف • فاذا كنت متكيفا أو ما يسمى أحيانا متوافقا ، فانك قد ترى في الآخرين أشياء لا تعجبك، ولكنك تقرر أنهم في مجموعهم مقبولون ، لا تؤرقك نقائصهم أو اخطاؤهم بحيث تعزلك عنهم كلية • وأنت بذلك متوافق اجتماعيا، لأنك علاوة على تقبلك لهم قد ساهمت في تقبلهم لك أيضا ، لأن لديك أيضا نقائصا وأخطاء كان في الامكان أن تحول دون استمرار العلاقة بينكم•

يهمك الآن أن تعرف كيف تربي في نفسك أو في غيرك القدرة على التكيف • عليك أن تحس وتدرك الاثارة اولا ، ثم تنفعل لها • واذا لم توافقك فانك اما تتحاشاها بالهرب منها أو تواجهها • وفي هذه المواجهة نوعين من الاحتمالات فاما أنت مقترب منها ومازالت توترك أو أنت هنا وفي نيتك أن تفعل شيئا ازاءها حتى يزول توترك تجاهها • واذا قمت بعمل ما أو اتخذت اتجاها يتسبب في ازالة هذا التوتر فانك تكون قد تكيفت أو توافقت مع موقفك • ولا يكون هذا التكيف دائما خير السبل • لأن اختيارك قد يكون سيئا فتصبح سيء التوافق كأن تتبنى واحدا من الحيل الهروبية التي تساعدك على حل المشكلة الآن ولكنها تترك في لاشعورك رواسبا ستظهر آثارها المرضية فيما بعد ، اذا أنت اتجهت دائما الى نفس الاختيار أمام نفس الموقف لأنك تعلمت ذلك •

الأسلم اذن أن تدرك الموقف أو الشيء الذي تواجه ادراكا سليما تاما ، كأن المدرك فرد غيرك لا دخل لعواطفه في تشويه الحقائق • ثم اذا وجدت في الموقف توتيرا لك ، فالأصلح أن

تعالج حالة توترك بحيث لا تخدع نفسك بأنك وجدت حلا ، بينما أنت في الحقيقة لم تعثر الا على مخرج خلفي سيوصلك الى الحافة فقط ، ولكنه لن يبعدك عن مشكلتك كل البعد.

أهداف التربية :

تلاحظ مما سبق أن للتربية هدفان: واحد بتوجيه قدرات الطفل العقلية وامكانيات ذكائه ، والثاني هدفه تعريف الفرد بنوع شخصيته ثم المطلوب منه مراعاته عند ما تتصرف هذه الذات اجتماعيا . والتربية عملية ديناميكية مستمرة وليس من الضروري أن يقوم بها فرد أو أفراد تجاه آخرين ، لأنك بعد النضج أو أثناءه كثيرا ما تقوم بالعملية عاملا لحساب نفسك . ولكن الجزء الذي يهمك في هذه المادة هو ما يطبقه فرد متخصص على أفراد آخرين لا دراية لهم بالموضوع . ويقع العبء في أول سنين عمر الكائن الحي على أسرته . ثم تنتقل الوظيفة الى المدرسة ، ولكن الأسرة تظل محتفظة بقسط من هذه الأعباء.

وظيفة المربي هى التأثير على تفكير وسلوك الناشىء تأثيرا منظما مدروسا • ويكون هدف هذا التأثير تغيير تفكيره وسلوكه بحيث تحقق التغيرات تقدما في معارف الناشىء وتحسينا في أسلوب سلوكه وتعامله مع الآخرين•

تظهر أهمية المربي الأمثل عند ما نجد أنه مهما تقدمت أساليب التربية وأدواتها وتوافرت فيها عناصر التطور العلمي ، فان العامل الانساني المتصل بالفرد الذي يقدم هذه الأدوات والمناهج يقع في المقدمة • لأن هذا الفرد هو الشيء الوحيد غير الآلي ، المرن ، والمتيقظ لمتطلبات المواقف الخاصة • فهو الذي يتعرف على المواهب والنقائص • وهو الذي يلمس انفعالات الناشىء ، المفيد منها وغير المفيد • وهو الذي بيده علاج كل موقف حسب ما يمليه ثم أخيرا عليه يتوقف تقييم التقدم بحيث يسرع اذا لمس ادراكا أسرع من المعتاد حتى لا يمل المتعلم ، أو يطبق العكس في حالة العرقلة •

بمعنى أصح ، نجد أن للتربية أيضا طرفان: الأول هو المادة التي سيتعرض لها الناشيء (علوم - اخلاق - ثقافة عامة الخ) والطرف الثاني ملقن هذه المادة (المربي) • وليس الملقن دائما مدرسا ، وليست المواد التربوية دائما أكاديمية (مدرسية) • لأن التربية مجال واسع يقع فيه الأبوين والأخوة وكل من يحاكيهم الطفل في سنين عمره الأولى ، علاوة على المدرسين والأقران الذين يتعامل معهم في مدارس فيما بعد • هل يخفض صوته وهو يتكلم ، وهل يستأذن قبل أن يفعل ، أو هل يعامل الغير والحيوان والأشياء تماما كما يجب أن يعامل به هو؟ هذه هي المواد التي يتعرض لها في سنين التربية الأولى• كيف يتخاطب ويكتب ، وكيف يتحاسب ويتداول بالأرقام ثم كيف يتعرف على ما في الكون المحيط به ، كلها مواد تعرضهنا عليه مدرسته فيما بعد • وفي هذه الأثناء أيضا ، فيما يليها من سنوات يبدأ في تلقين نفسه أشياء أخرى هي مكونات ثقافته الخاصة • لأن لا أحد يفرض عليه بعد ذلك الميل الى القراءة ، والانتاج الفني ، أو ممارسة الرياضة ، أو خدمة مجتمعه الكبير،

أو عمل الخير ، أو حب الاستكشاف الى غير ذلك من الاتجاهـــات التي سيظهر عليها وهو ناضج • ولكنها ستكون في الحقيقة حصيلة لما وجده في بيئة عائلته ، ثم في بيئة مجتمعه ، مرتكـــزة أصلا على دافعيته الذاتية التي تولدت فيه واستمر عليها •



بعض اضطرابات الطفولة وعلاجها

يواجه الطفل في مراحل نموه عددا من العراقيل الخاصة بالتربية أو بالثقافة يستطيع التغلب عليها بشيء من القابلية للتعلم أو القابلية للتكيف .. ولكن يحدث أحيانا أن تتسبب هذه العراقيل في ظهور أعراض على بعض النشء لا تعتبر مرضا في حد ذاتها ، ولكنها تدل على تطور مشكلة نفسية عند الطفل يمكن أن تصبح اضطرابا رئيسيا اذا تركت بدون علاج • وقد تتسبب في أزمات بالمنزل أو بالمدرسة بين الناشيء وبين عائلته أو بينه وبين مدرسيه وأقرانه • ومن هذه العراقيل: اضطرابات التعلم ، اضطرابات النوم ، العادات الملازمة للتوتر الانفعالي ، ثم الكذب والسرقة والهروب • وكل أنواع الاضطرابات هذه تظهر أثناء الطفولة المتقدمة •

اضطرابات التعلم:

للتعلم المدرسي أربع مظاهر يثبت الطفل قدرته على التقدم فيها بالنسبة لسنه وبالمقارنة بزملائه • وهذه هي

القدرة علـــى القــراءة (والنطق) والكتابـــة والحســــــاب والهجاء•

ويعتبر العجز في القدرة على القراءة اشارة الى سوء التوافق الانفعالي • وحيث أن القراءة من أول مناهج التعليم التـــي يتعرض لها الطفل ؛ فهي بالتالي أولى المواقف التي يمـــارس فيها استجاباته الانفعالية السلبية • فهو يقاوم القراءة حتـــى لا يسرع نضجه فيضيع اعتماده على والديه • أو يقاومها لكي يعبـر عن تمرده على مطالبة والديه بالاعتماد على نفسه • ولعـــلاج هذه الحالة ، يخلق المعالج دوافعا تساعد الطفل على تقبـــل التقدم ، يساعده فيها الوالدان والمدرس ، هذا علاوة علـــى دروس خاصة في القراءة العلاجية لا تستمر أكثر من أسابيـــع معدودة ، ان احتاج الأمر • ولكن يجب قبل كل شيء التأكـــد أولا من أن الطفل لا يقاسي من اضطراب Dyslexia ، بمساعـــدة السيكوميتري (سيكولوجي القياس)• وهو خلل عضـوي يستحيـــل معه العلاج النفسي ويستوجب تعليما خاصا• يليها العجز فـــي الحساب • وهنا ، بالاضافة الى العوامل السابقة ، نجـــد أن

هناك احتمال في أن الطفل يعاني من صعوبات في التركيز والانتباه علاوة على صعوبات في القراءة أصلا . لذلك يتحتم أولا معالجة مقدرته على القراءة . ويليها التحقق أولا من سلامة طريقة التدريس ثم من سلامة قدرات الطفل العقلية ثانيا للتأكد من قابليته للتقدم . وعلاج العجز في القيام بالعمليات الحسابية يتقدم بسرعة اذا ما اكتشف في مبادئه . لأن الطفل العاجز هنا ، اذا أهمل ، بنى كل خطواته اللاحقة في تعلم الحساب على خطوات سابقة غير سليمة ، وبالتالي يصعب تصحيح تفكيره أو الوسائل التي ينتهجها في الاستنتاج الحسابي.

وصعوبات النطق من أكثر مظاهر اضطراب التعلم وضوحا. واذا لم تكن الصعوبة نتيجة لاختلال بتكوين الفم ، أو السمع، أولتلف نورولوجي ، فان السبب يكون دائما نفسي . والتهتهة من أولى هذه الأعراض . وتختلف مدة التعطل في النطق عند المصاب ما بين ثواني وبضع دقائق في الحالات الشديدة . وتختلف أعراضها أيضا تبعا للموقف الانفعالي أو الاجتماعي . فقد يتهته الطفل بشدة أمام مدرسه أو والده ، وتزول عنه الاثار مع أخوته

أو أصدقائه.وتزداد التهتهة تفاقما كلما قلق الوالدان عليها بكثرة • وسببها أصلا تعطيل الوالدان لتعبير الطفل العدواني عند الاحباط• وحيث أن النطق هو التنفيس الأول للصراع عند الطفل الـــذي يخضع للقمع الشديد فان تشويهه يكون أولى الاستجابات العدوانية التي يقوم بها الطفل • وعليه فان العلاج يجب أن يشمـــل الوالدين حتى تزول الضغوط المفروضة على الطفل أولا • ويلـــي ذلك استعمال طريقة الاشراط السلبي في العلاج السلوكي (وتكـون هذه مهمة السيكولوجي الاكلينيكي)•

اضطرابات النوم:

أى شكل للاضطرابات في نوم الطفل خاصة يشير بوضوح الــى وجود توتر انفعالي • وأهم هذه الأشكال: التجوال الليلـــي، الكابوس ، التبول اللاارادي ، الارق ، ثم النعاس•

وأسباب التجوال الليلي هى محاولة الطفل حل صراعاتـــه بصورة رمزية (وهى دائما مرتبطة بتخيلات جنسية) أو رغبته فـــي

تطبيق محتويات الحلم بالفعل • ويستعمل فيه العلاج النفسي العميق عن طريق الممارس النفسي الاكلينيكي•

أما الكابوس ، فهو احلام مزعجة توقظ الطفل في حالة فزع أو رعب ، يستطيع بعدها معاودة النوم في العادة ، اذا ما أطمأن الى من حوله أو أدرك أنه لم يكن يعيش حقيقة • ويستطيع الطفل دائما أن يذكر تفاصيل الكابوس عند استيقاظه • ويعاود الحلم أحيانا اذا كان متأثرا به بشدة • ويسبب الكابوس في العادة تعرض الطفل لخبرات مولده للتوتر أثناء اليوم ، أو معاناة لحالة انفعالية معينة متصلة بنوع من أنواع الصراع ، أو اصابة الطفل بهبوط منسوب السكر بالدم • والعلاج بطبيعة الحال يتبع طرق ازالة التوتر الانفعالي • أما في الحالة الأخيرة فيعطي الطفل جرعات زائدة من المواد السكرية قبل النوم مباشرة أو أثناء وجبة العشاء•

والأرق من أقل الاضطرابات حدوثا في الطفولة • فيكون نتيجة للاثارة الشديدة ، أو الاكتئاب ، أو التعب الجسمي،

أو تغيير مكان النوم أوأي من الأمراض العضوية • ومن الأسباب المؤدية الى الأرق القلق والخوف والشعور بالذنب • ولعلاج الأرق الوقتي تعالج الأسباب المؤدية اليه •. أما اذا طالت فترة القلق أو توالي حدوثها أكثر من ليلة واحدة فان الدلائل تشير الى وجود سبب عضوي (ظهور الأسنان مثلا أو اقتراب اصابة الطفل بمرض أو حمى) • وهنا يستشار طبيب الطفل•

أما النعاس النهاري الذي لا يسبقه نقص في النوم بالليل، فهو علامة على رغبة لا شعورية في الهروب من الواقع أو لسوء توافق نفسي • هذا اذا لم يكن دلالة على نقص في افراز الغدة الدرقية، أو على التخلف العقلي • لذا يستشار الطبيب أولا لازالة احتمال المرض العضوي ؛ فاذا تأكد ذلك عولجت المسببات النفسية •

وأخيرا ؛ فان التبول الليلي اللاارادي يعتبر أكثر اضطرابات النوم اقلاقا للآباء ، لاتصاله بنظافة الطفل ومكان نومه ، مع أن قلقهم يجب أن يوجه الى ما هو أهم ، وهو احتمال وجود سبب عضوي أولا يمكن للطبيب التعرف عليه ، أو أن

هذا التبول يشير الى كراهية الطفل لوالديه أو لأحدهم من ناحية (حيث يعتبر تنفيسا لاحساساته العدوانية نحوهم) ، ومن ناحية أخرى يكون مرتبطا بازاحة تخيلات جنسية مكبوتة • وعلاجه يتصل أولا بازالة التوتر الانفعالي الذي يكمن خلف الاضطراب ، ثم استعمال طريقة الاشراط الايجابي في العلاج السلوكي اذا لم يكن في ازالة التوتر أولا أية فائدة • وتكون هذه مهمة الممارس الاكلينيكي•

العادات الملازمة للتوتر الانفعالي:

كثيرا ما يجد الطفل (أوالبالغ) حركة أو شيئا يفعله وهو متوتر ، ثم يلجأ الى هذا الشيء أو هذه الحركة كلما توتر وتصبح عنده عادة ، يظن أنها تنفس عن ضيقه أو تحد من توتره •

ومن هذه العادات الحلجات العصبية • وهي عبارة عن تقلصات عضلية في الوجه أو الرقبة أو الكتف أو جفون العين، ارادية أو لاارادية • وتعالج بالعلاج النفسي المساند حيث ل

التوترات العصبية المسببة لها تستجيب استجابة ناجحة في معظم الأحيان للاقناع والايحاء •

ويلي الخلجات في الأهمية مص الابهام وقضم الأظافر ولعق الشفاه في العادات الملازمة للتوتر الانفعالي • ومص الابهام يشير الى حاجات فمية معتمدة ، تجيء نتيجة لرضاعة مبتورة ، أو شعور بالاهمال أو شعور بالتهديد وعدم الاطمئنان أو فقدان العطف والمحبة • أما قضم الأظافر ففيه عقاب النفس هو في الحقيقة تعبير عن كراهية الذات كارتداد للشعور بكراهية آخرين (الأب مثلا) • وهنا كثيرا ما ينجح العلاج النفسي المساند (اقناع الطفل باهميته وطمأنتة على أمنه الجسمي واستقراره النفسي) بالاضافة الى العلاج البيئي أى الاجتماعي ويتصل بتصحيح أساليب الكبار في المعاملة من ارهاب للطفل أو تهديد لكيانه النفسي أو لكيان العائلة الفيزيقي •

الكذب والسرقة والهروب:

تظهر هذه الاضطرابات مبكرا في الطفولة المتقدمة ، وتستمر طويلا بعدها ان لم تعالج في البداية • وتكون تعبيرا عن الكراهية والعدوان والتمرد على التسلط • هذا اذا كان سببها هو اهمال أو سوء معاملة أو تفكك العائلة . وعلاجها سهل في هذه الحالة ، وهو اما بيئي أو بالارشاد والايحاء أو بالاستبصار • أما اذا لم تكن للظواهر أصول انفعالية عدوانية تجاه السلطة المباشرة للطفل (أبويه أو جده أو مدرسيه) فان الدلائل تشير في العادة الى بداية خطيرة لظهور شخصية سوسيوباتية أو سيكوباتية • ويكون علاجها اكلينيكي طويل شاق•

الافراط في العادة السرية :

وهي أقل الاضطرابات قسطا من تفهم الأهل والمجتمع • وسبب الافراط في ممارستها هو التخفيف من الشعور بعدم الكفاءة أو الحرمان الانفعالي • أو أحيانا قليلة جدا يكون سببها ميول جنسية مثلية كامنة ، وهذه لاتوضح الا عند المراهقة بوجود العوامل

المساعدة فقط • ولا يعتبر الناشىء مضطربا اذا مارسها من وقت لآخر ، ولكنها تصبح مؤشرا مرضيا اذا افرط فيها وصارت ضـــرورة قسرية • وهنا تجب مشورة المعالج النفسي•

المرض العقلي في الطفولة :

كل مما سبق وصف لاضطرابات نفسية (سطحية) تظهر على الطفل لأنه يعاني من قلق أو صراع تولده بيئته • ولكن تظهر ، أحيانا قليلة جدا ، اضطرابات عقلية (عميقة) تكون مؤشراتهـا غير واضحة في البداية لتبدأ في الوضوح بعد الخامسة من العمر، وهى مرحلة التطبيع الاجتماعي في الطفولة •

الانسحاب وسيلة الطفل الوحيدة عند الخوف أو عند التوجس أو عند الانهزام • فهو يخفي وجهه أو يجري الى حجرته أو يختفي وراء أمه أو الستائر عندما يهدد أو يحزن • ولكن بعض الأطفال (قلة ضئيلة) ينسحبون اجتماعيا طوال الوقت ، فلا يريدون التكلم أو التعلم أو الاختلاط •• ويسمي هذا العرض autism وشفاؤه نادر لأنه يتمخض عن شخصيـــة فصامية •

فهرست المواضيع

المراجع

ليس بداخل هذا المؤلف أى نص منقول من أى من المراجع التالية . لذلك عملا بالأسلوب الحديث فى تبويب المراجع بالمؤلفات ، تجىء كلها حسب الحروف الأبجدية ولا يشار اليها داخل صفحات هذا المؤلف ، ولكن وجودها هنا يعنى انتماء بعض معلومات هذا الكتاب اليها فى قالب غير الذى جاءت فيه أصلا .

اسماعيل ، د. عماد الدين وزملاؤه (١٩٦٨) . الاتجاهات الوالدية فى تنشئة الأطفال . دار النهضة العربية القاهرة .

الزيادى ، د. محمود (١٩٦٨) ، علم نفس الشواذ . دار النهضة العربية . القاهرة .

السيد د. فؤاد البهى (١٩٧٥) . الأسس النفسية للنمو . دار الفكر العربى . القاهرة .

السيد ، د. فؤاد البهى (١٩٦٩) علم النفس الاجتماعى . دار الفكر العربى . القاهرة .

الغريب ، د. رمزية (١٩٦٧) . العلاقات الانسانية فى حياة الصغيرومشكلاته اليومية . مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة .

القوصى ، د. عبد العزيز (١٩٥٢) . أسس الصحة النفسية . مكتبة النهضة المصرية . القاهرة .

جلال ، د. سعد (١٩٧٠) . الصحة العقلية . دار المعارف . القاهرة .

حقى ، الفت « أثر الضغط الانفعالى على الأداء العقلى » رسالة ماجستير غير منشور . (١٩٧٠) . جامعة الاسكندرية .

حقى ، ألفت • « الآثار السيكولوجية للتعرض لغاز ثانى كبريتيد الكربون • رسالة دكتوراه غير منشورة (١٩٧٤) • جامعة عين شمس • القاهرة •

حقى ، ألفت • اختبار حقى للذكاء - صيغة أ/ب (١٩٨٠) • منشأة المعارف الاسكندرية •

حقى ، ألفت • اختبار حقى للشخصية (اسقاطى) (١٩٧٨) • منشأة المعارف• الاسكندرية •

خيرى ، د• السيد محمد (١٩٦٣) • الاحصاء فى البحوث النفسية • مطبعة دار التأليف • القاهرة •

خيرى ، د• السيد محمد (١٩٦٥) • علم النفس الصناعى وتطبيقاته المحلية • دار النهضة العربية • القاهرة •

راجح ، د• أحمد عزت (١٩٧٠) • أصول علم النفس • الدار القومية للطباعة والنشر • الاسكندرية •

سويف ، د• مصطفى (١٩٥٠) • الأسس النفسية للابداع الفنى • دارالمعارف القاهرة •

سويف ، د• مصطفى (١٩٧٠) • الأسس النفسية للتكامل الاجتماعى • دار المعارف • القاهرة •

عبد الحميد ، د• جابر (١٩٥٦) • الذكاء ومقاييسه • دار النهضة العربية القاهرة •

عبد الحميد ، د• جابر (١٩٦٢) • النمو النفسى والتكيف الإجتماعى • دار النهضة العربية • القاهرة •

عكاشة ، د• أحمد (١٩٧٢) • التشريح الوظيفى للنفس • دار المعارف القاهرة •

عكاشة ، د. أحمد (١٩٦٩) . الطب النفسى المعاصر . مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة .

على ، د. سامى محمود (١٩٦٢) . التحليل النفسى والسلوك الجماعى . دار المعارف . القاهرة .

غنيم ، د. سيد و د. هدى براده (١٩٦٥) . التشخيص النفسى . دار النهضة العربية . القاهرة .

فرج ، د. صفوت (١٩٨٠) . القياس النفسى . دار الفكر العربى . القاهرة .

فهمى ، د. مصطفى (١٩٦٧) . علم النفس الاكلينيكى . مكتبة مصر . القاهرة .

مراد ، د. يوسف (١٩٦٦) مبادىء علم النفس العام . دار المعارف . القاهرة .

مراد ، د. يوسف (١٩٦٦) . مناهج البحث فى علم النفس . دار المعارف القاهرة .

هنا ، د. عطية (١٩٦٢) . التوجيه التربوى والمهنى . دار النهضة العربية. القاهرة .

نجاتى ، د. عثمان (١٩٦٣) . اتجاهات الشباب ومشكلاتهم . دار النهضة العربية . القاهرة .

يونس ، د. انتصار (١٩٦٧) . السلوك الانسانى . دار المعارف . القاهرة .

References

Achenbach, T. M. Conservation below age three. Fact or artifact? *Proceedings of the 77th Annual Convention of the American Psychological Association*, 1969, 275–76.

Ahrens, R. Beitrage zur Entwicklung des Physiognomie und Mimikerkennens. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 1954, 2, 412–94; 599–633.

Ainsworth, M. *Infancy in Uganda*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1967.

Ainsworth, M., and Bell, S. M. Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development*, 1970, *41*, 49–67.

Alexander B. K. and Harlow, H. F. Social behavior of juvenile rhesus monkeys subjected to different rearing conditions during the first six months of life *Zool Jb Physiol Bd.*, 1965, *71*, 489–508

Allport, F. H. *Social psychology*. Cambridge, Mass Houghton Mifflin, 1924.

Alston, W. P. Comments on Kohlberg's "From is to ought." In T. Mischel (Ed.). *Cognitive development and genetic epistemology*. New York Academic Press, 1971.

Altman, L. K. Study disputes data on girl's puberty *New York Times*, March 26, 1976.

Ambrose, J. A. The development of the smiling response in early infancy. In B. M. Foss (Ed), *Determinants of infant behavior* (Vol. 1). New York Wiley, 1961.

Ambrose, [J.] A. (Ed.). *Stimulation in early infancy* New York: Academic Press, 1969.

Anastasi, A. Psychology, psychologists, and psychological testing. *American Psychologist*, 1967, 22 297–306

Anderson, C. O., and Mason, W. A. Early experience and complexity of social organization in groups of young rhesus monkeys. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1974, 87, 681–90.

Ando, Y., and Hattori, H. Effects of intense noise during foetal life upon postnatal adaptability. *Journal of the Acoustical Society of America*, 1970, 47, 1128.

Anglin, J. *The growth of word meaning* Cambridge Mass.: MIT Press, 1970.

Anglin, J. *Word, object, and conceptual development* New York: Norton, 1977

Anthony, E J Psychoneurotic disorders In A M Freedman and H. J Kaplan (Eds). *Comprehensive textbook of psychiatry*. Baltimore Williams and Wilkins, 1967.

Appleton, T., Clifton, R., and Goldberg S The development of behavioral competence in infancy. In F. Horowitz (Ed.), *Review of child development research* (Vol. 4). Chicago: University of Chicago Press, 1975.

Arbuthnot, J. Modification of moral judgement through role playing. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 319–24.

Ariès, P. *Centuries of childhood*. London: Jonathan Cape, 1962.

Arlin, P. K. Cognitive development in adulthood. A fifth stage? *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 602–06.

Armstrong, G. *An account of the diseases most incident to children*. London: T. Cadell, 1783

Arnheim, R. *Art and visual perception* Berkeley: University of California Press, 1954.

Arnheim, R. *Visual thinking*. Berkeley University of California Press, 1969.

Arnold, M. *Emotion and personality*. New York: Columbia University Press, 1960.

Aronfreed, J. *Conduct and conscience The socialization of internalized control over behavior*. New York: Academic Press, 1968.

Aronfreed, J. The problem of imitation. In L. P. Lipsitt and H. W. Reese (Eds.), *Advances in child development and behavior* (Vol 4) New York Academic Press, 1969.

Aronson, E., and Rosenbloom, S. Space perception in early infancy: Perception within a common auditory-visual space. *Science*, 1971, *172*, 1161–63

Ayabe, H., Gotts, E., and Hardy, R. "Conservation" responses in very young children Unpublished manuscript, University of Indiana, 1968

Bakwin, H Emotional deprivation in infants *Journal of Pediatrics*, 1949, *35*, 512.

Baldwin, J. M. *Mental development in the child and the race* New York: Macmillan, 1897.

Ball, S., and Bogatz, G. A. Summative research of *Sesame Street*: Implications for the study of preschool children In A Pick (Ed.), *Minnesota Symposium on Child Development* (Vol. 6). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1972.

Baltes, P., and Schaie, K. W. (Eds.). *Life-span developmental psychology: Personality and socialization* New York: Academic Press, 1973

Baltes, P., and Schaie, K W. Aging and IQ The myth of the twilight years *Psychology Today*, March 1974, pp. 35–40

Bamberger, J. In search of a tune. In D Perkins and B. Leondar (Eds.), *The arts and cognition* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1977

Bandura, A Social-learning theory of identificaton processes. In D A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* Chicago Rand McNally, 1969

Bandura, A. (Ed.) *Psychological modelling Conflicting theories* New York Lieber-Atherton 1974

Bandura, A., and Huston A Identification as a source of incidental learning *Journal of Abnormal and Social Psychology* 1961 63 311–18

Bandura, A., and McDonald, F. J. Influence of social reinforcement and the behavior of models in shaping children's moral judgments, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, *67*, 274-81

Bandura, A., Ross, D., and Ross, S. Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1961, *63*, 375-82.

Bandura, A., Ross, D., and Ross, S. Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, *66*, 3-11.

Bandura, A., and Walters, R. H. *Social learning and personality development* New York, Holt, Rinehart, and Winston, 1963.

Barclay, J. R., and Reid, M. Semantic integration in children's recall of discourse. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 277-81.

Barclay, J. R., and Reid, M. Logical operations and sentence memory in children. Unpublished paper, University of Colorado, 1975.

Bardwick, K. (Ed.). *Psychology of women A study of bio-cultural conflicts*. New York· Harper and Row, 1971.

Barker, R. G. *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford: Stanford University Press, 1968

Barker, R. G., and Wright, H. F. *Midwest and its children: The psychological ecology of an American town*. New York: Shoestring, 1971.

Bartlett, E. J. Sizing things up: The acquisition of the meaning of dimensional adjectives. *Journal of Child Language*, 1976, *3*, 205-19.

Bartlett, F. *Remembering*. Cambridge· Cambridge University Press, 1932.

Bateson, G A theory of play and fantasy *Psychiatric Research Reports*, 1955, *2*, 39-51.

Baumrind, D Child-care practices anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic Psychology Monographs*, 1967, *75*, 43-88

Baumrind, D. Current patterns of parental authority *Developmental Psychology Monographs*, 1971, 1

Becker, W. C. Consequences of different kinds of parental discipline. In M. L. Hoffman and L W. Hoffman (Eds.), *Review of child development research* (Vol 1). New York: Russell Sage, 1964.

Beech, R. P., and Schoeppe, A. Development of value systems in adolescents. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 644-56.

Beilin, H Constructing cognitive operations linguistically. In H. W Reese (Ed), *Advances in child development and behavior* (Vol. 11) New York Academic Press, 1976.

Beilin, H., Kagan, J., and Rabinowitz, R Effects of verbal and perceptual training on water level. *Child Development*, 1966, *37*, 317-30.

Bellugi, U. The acquisition of negatives. Unpublished doctoral dissertation Harvard University, 1967

Belmont, J M., and Butterfield, E. C. What the development of short-term memory is. *Human Development*, 1971, *14*, 236-48

Bem, S L The measurement of psychological androgyny *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 1974, *42*, 155-62.

Benedict, R. *Patterns of culture*. New York· Mentor, 1949.

Benton, A. L *Right-left discrimination and finger localization* New York Hoeber, 1959

Bereiter, C. An academic preschool for disadvantaged children· Conclusions from evaluation studies. In J. C. Stanley (Ed.), *Preschool programs for the disadvantaged* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1972.

Berg-Cross, L G Intentionality, degree of damage, and moral judgments. *Child Development*, 1975, *46*, 970-74

Bergling, K. *The development of hypothetico-deductive thinking in children* New York: Wiley, Halstead Press, 1974.

Bergman, T, Haith, M M., and Mann, L Development of eye contact and facial scanning in infants. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Minneapolis, April 1971.

Berko, J., and Brown, R W Psycholinguistic research methods In P. H Musson (Ed), *Handbook of research methods in child development* New York Wiley, 1960

Berkowitz, L Some determinants of impulsive aggression. *Psychological Review*, 1974, *81*, 165-76.

Berlin, B., and Kay, P. *Basic color terms· Their universality and evolution* Berkeley University of California Press, 1969.

Berlyne, D. *Structure and direction in thinking* New York: Wiley, 1965.

Bernstein, B. A sociolinguistic approach to socialization With some reference to educability. In F. Williams (Ed.), *Language and poverty. Perspectives on a theme*. Chicago. Markham, 1970.

Berry, J. W Temne and Eskimo perceptual skills *International Journal of Psychology*, 1966, *1*, 207-29

Berry, J W., and Dasen P (Eds.) *Culture and cognition: Readings in cross-cultural psychology* London· Methuen, 1974

Bettelheim, B Individual and mass behavior in extreme situations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1943, *38*, 417-52

Bettelheim, B *Symbolic wounds*. New York. Collier Books, 1962.

Bettelheim, B *The empty fortress*. New York. Free Press, 1967.

Bettelheim, B. *The children of the dream*. New York. Free Press, 1969.

Bettelheim, B. *A home for the heart* New York: Knopf, 1974.

Bettelheim, B. *The uses of enchantment* New York. Knopf, 1976.

Bever, T. G The cognitive basis of linguistic structures In J R Hayes (Ed), *Cognition and the development of language* New York Wiley, 1970

Bijou, S., and Baer, D. *Child development· Universal stage of infancy* (Vol 2). New York. Appleton-Century-Crofts, 1965

REFERENCES

Biller, H. B., and Bahm, R. M. Father-absence, perceived maternal behavior, and masculinity of self-concept among junior high school boys. *Developmental Psychology*, 1971, *4*, 178-81.

Birch, H. G., and Lefford, A. Intersensory development in children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1963, *28*

Bixenstine, V. E., DeCorte, M. S., and Bixenstine, B. A. Conformity to peer-sponsored misconduct at four grade levels. *Developmental Psychology*, 1976, *12*, 226-36.

Blatt, M. Studies on the effects of classroom discussion upon children's moral development. *Journal of Moral Education*, 1975, *42*, 129-61.

Blitsen, D. R. *Human social development*. New Haven: College and University Press, 1971.

Block, J., Block, J. D., and Harrington, D. M. Some misgivings about matching familiar figures test as a measure of reflection-impulsivity. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 611-32.

Block, N., and Dworkin, G. (Eds.). *The IQ controversy*. New York: Pantheon, 1976.

Bloom, L. *Language development: Form and function in emerging grammars*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1970.

Bloom, L. *One word at a time: The use of single word utterances before syntax*. The Hague: Mouton, 1973.

Bloom, M., Hood, L., and Lightbown, P. Imitation in language development: If, when, and why. *Cognitive Psychology*, 1974, 6, 380-428.

Bloom, L., Rocissano, M., and Hood, L. Adult-child discourse: Developmental interaction between information processing and linguistic knowledge. *Cognitive Psychology*, 1976, *8*, 521-52.

Blum, S. Children who starve themselves. *New York Times Magazine*, November 10, 1975, p. 63.

Blurton-Jones, N. An ethological study of some aspects of social behavior of children in nursery schools. In D. Morris (Ed.), *Primate ethology*. London: Weidenfeld and Nicolson, 1967.

Bonner, J. T. *Morphogenesis: An emerging essay on development* Princeton: Princeton University Press, 1952.

Borke, H. Interpersonal perception of young children Egocentrism or empathy? *Developmental Psychology*, 1971, *5*, 263-69.

Borke, H. Piaget's mountains revisited: Changes in the egocentric landscape. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 240-43.

Bornstein, M. Qualities of color vision in infancy. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1975, *19*, 401-19.

Bornstein, M., Kessen, W., and Weiskopf, S. The categories of hue in infancy. *Science*, 1976, *191*, 201-02.

Bortner, R., and Hultsch, D. F. Personal time perspective in adulthood. *Developmental Psychology*, 1972, *7*, 98-103.

Boston Globe. Mother and ex-runaway v. Krishna, April 20, 1977.

Boston Globe, New England Magazine. Suburb under siege. May 1, 1977.

Botwinick, J. *Cognitive processes in maturity and old age*. New York: Springer, 1967.

Bower, T. G. R. Discrimination of depth in premotor infants. *Psychonomic Science*, 1964, *1*, 368.

Bower, T. G. R. The visual world of infants. *Scientific American*, 1966, *215*, 80-92.

Bower, T. G. R. Perceptual functioning in early infancy. In R. Robinson (Ed.), *Brain and early behavior*. New York: Academic Press, 1969.

Bower, T. G. R. *Development in infancy*. San Francisco: W. H. Freeman, 1974.

Bower, T. G. R. Repetitive processes in child development. *Scientific American*, 1976, *235*, 38-47.

Bowerman, M. *Early syntactic development A cross-linguistic study with special reference to Finnish* London: Cambridge University Press, 1973.

Bowlby, J. Psychoanalysis and child care. In J. D. Sutherland (Ed.), *Psychoanalysis and contemporary theory*. London: Hogarth, 1958

Bowlby, J. Separation anxiety. *International Journal of Psychoanalysis*, 1960, *41*, 89-113.

Bowlby, J. *Maternal care and mental health* New York: Schocken, 1966

Bowlby, J. *Attachment and loss* (Vol 1, *Attachment*) New York: Basic Books, 1969.

Bowlby, J. *Attachment and loss* (Vol. 2, *Separation: Anxiety and anger*). London. Hogarth, 1973.

Braine, L. G. A developmental analysis of the effect of stimulus orientation on recognition. *American Journal of Psychology*, 1972, *85*, 157-88.

Brainerd, C. J. Judgements and explanations as criteria for the presence of cognitive structures. *Psychological Bulletin*, 1973, *79*, 172-79

Brainerd, C. J. Structures-of-the-whole Is there any glue to hold the concrete-operational "stage" together? Paper presented at the Canadian Psychological Association, Windsor, Ontario, June 1974.

Brainerd, C. J. On the validity of propositional logic as a model for adolescent intelligence. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Brainerd, C. J., and Allen, T. W Experimental inductions of the conservation of 'first order' quantitative invariants *Psychological Bulletin*, 1971, *75*, 128-44.

Branigan, G Organizational constraints during the one-word period. Paper presented at the Boston University Conference on Language Development, Boston, October 1976

Brazelton, T. B. *Infants and mothers: Differences in development*. New York. Delacorte Press, 1969

Brazelton, T. B., Koslowski, B., and Main, M. The origins of reciprocity: The early mother-infant interaction. In M. Lewis and L Rosenblum (Eds.), *The origins of behavior*. New York: Wiley, 1974

Bridger, W H. Sensory habituation and discrimination in the human neonate. *American Journal of Psychiatry*, 1961, *117*, 991-96.

Bridges, K. A genetic theory of the emotions. *Journal of Genetic Psychology*, 1930, *37*, 514-27.
Brody, J. E. TV violence cited as bad influence: *New York Times*, December 17, 1975, p. 20.
Bronfenbrenner, U. Freudian theories of identification and their derivatives. *Child Development*, 1960, *31*, 15-40.
Bronfenbrenner, U. Response to pressure from peers versus adults among Soviet and American school children. *International Journal of Psychology*, 1967, *2*, 199-207.
Bronfenbrenner, U. *Two worlds of childhood: U.S. and U.S.S.R.* New York: Basic Books, 1970.
Bronson, W. The role of enduring orientations to the environment in personality development. *Genetic Psychology Monographs*, 1972, *86*.
Brooks-Gunn, J., and Lewis, M. Mirror-image stimulation and self-recognition in infancy. Unpublished paper, Educational Testing Service, Princeton, 1975.
Broughton, J. M. The development of natural epistemology in adolescence and early adulthood. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1974.
Broughton, J. M. The cognitive developmental approach to "epistemology" and its relation to logical and moral stages. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975a.
Broughton, J. M. The cognitive-developmental approach to morality. A reply to Kurtines and Greif. Unpublished manuscript, Wayne State University, 1975b.
Brown, A. L., and Campione, J. C. Recognition memory for perceptually similar pictures in preschool children. *Journal of Experimental Psychology*, 1972, *95*, 55-62.
Brown, C. *Manchild in the promised land.* New York: Macmillan, 1965.
Brown, J. K. A cross-cultural study of female initiation rites. *American Anthropologist*, 1963, *65*, 837-53.
Brown, J. K. Adolescent initiation rites among preliterate peoples. In R. E. Grinder (Ed.), *Studies in adolescence* (2nd ed.). New York: Macmillan, 1969
Brown, R. *Words and things.* Glencoe, Ill.: Free Press, 1958.
Brown, R. *Psycholinguistics.* New York: Free Press, 1970.
Brown, R. *A first language: The early stages.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1973.
Brown, R. Reference—In memorial tribute to Eric Lenneberg. *Cognition*, 1976, *4*, 125-54.
Brown, R., and Bellugi, U. Three processes in the child's acquisition of syntax. *Harvard Educational Review*, 1964, *34*, 133-51.
Brown, R., Cazden, C., and Bellugi-Klima, U. The child's grammar from I to III. In J. P. Hill (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology* (Vol. 2). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1969.
Brown, R., and Hanlon, C. Derivational complexity and order of acquisition in child speech. In J. R. Hayes (Ed.), *Cognition and the development of language.* New York: Wiley, 1970.
Bruner, J. S. The course of cognitive growth. *American Psychologist*, 1964, *19*, 1-15.
Bruner, J. S. *Processes of cognitive growth: Infancy.* Worcester, Mass.: Clark University Press and Barre Press, 1968a.
Bruner, J. S. The growth and structure of skill. Paper presented at the Ciba Conference, London, November 1968b.
Bruner, J. S. Discussion: Infant education as viewed by a psychologist. In V. Denenberg (Ed.), *Education of the infant and the young child.* New York: Academic Press, 1970.
Bruner, J. S. The nature and uses of immaturity. *American Psychologist*, 1972, *27*, 687-701.
Bruner, J. S. From communication to language—A psychological perspective. *Cognition*, 1975, *3*, 255-87.
Bruner, J. S., Jolly, A., and Sylva, K. *Play: Its role in development and evolution.* London: Penguin, 1976.
Bruner, J. S., Olver, R. R., and Greenfield, P. M. *Studies in cognitive growth.* New York: Wiley, 1966.
Bryant, P. *Perception and understanding in young children: An experimental approach.* New York: Basic Books, 1974.
Burling, R. Language development of a Garo and English-speaking child. In Y. Bar-Adom and W. Leopold (Eds.), *Child language: A book of readings.* New York. Prentice-Hall, 1971.
Burns, J. M. *Edward Kennedy and the Camelot legacy.* New York: Norton, 1976.
Burton, R. V., and Whiting, J. W. M. The absent father and cross-sex identity. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1961, *7*, 85-95.
Bush, E. S., and Dweck, C. S. Reflections on conceptual tempo: Relationship between cognitive style and performance as a function of task characteristics. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 567-74.
Butterworth, G., and Castillo, M. Coordination of auditory and visual space in newborn human infants. *Perception*, 1976, *5*, 155-60.
Bynum, T. W., Thomas, J. A., and Weitz, L. J. Truth-functional logic in formal operational thinking: Inhelder and Piaget's evidence. *Developmental Psychology*, 1972, *7*, 129-32.

Campbell, E. Adolescent socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research.* Chicago: Rand McNally, 1969.
Caplan, F., and Caplan, T. *The power of play.* New York. Doubleday, 1973
Caplan, P., and Kinsbourne, M. Baby drops the rattle. Asymmetry of duration of grasp by infants. *Child Development*, 1976, *147*, 532-34
Carey, P. An information-processing interpretation of Piaget's memory experiments. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Minneapolis, April 1971.

REFERENCES

Carey, S. Cognitive competence. In K. Connolly and J. S. Bruner (Eds.), *The growth of competence*. New York: Academic Press, 1974.
Carey, S. Less is never more. Unpublished lecture, Harvard University, 1976.
Carey-Block, S. The biological bases of development. In S. Brainard (Ed.), *Issues and recommendations for research*. Washington, D.C.: National Institute of Education, 1974.
Carlsmith, L. The effects of early father absence on scholastic aptitude. In L. Hudson (Ed.), *The ecology of human intelligence*. Harmondsworth, England: Penguin, 1970.
Carmichael, D. Irony: A cognitive-developmental study. Unpublished doctoral dissertation, University of California at Berkeley, 1966.
Cazden, C. Environmental assistance to the child's acquisition of grammar. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1965.
Cermak, L. *Human memory*. New York: Ronald Press, 1972.
Chance, P. A conversation with Ivar Lovaas. *Psychology Today*, January 1974, pp. 76–84.
Chandler, M. J. Social cognition and life-span approaches to the study of child development. Unpublished paper, University of Rochester, 1976
Chase, W. G., and Calfee, R. C. Modality and similarity effects in short-term recognition memory. *Journal of Experimental Psychology*, 1969, *81*, 510–14.
Childress, P., and Wimmer, M. The concept of death in early childhood. *Child Development*, 1971, *42*, 1299–1301.
Chomsky, C. *The acquisition of syntax in children from 5 to 10*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1969.
Chomsky, N. *Syntactic structures* The Hague: Mouton, 1957.
Chomsky, N. *Aspects of a theory of syntax* Cambridge, Mass.: MIT Press, 1965.
Chomsky, N. *Reflections on language*. New York: Pantheon, 1975.
Cicirelli, V. G. Effects of mother and older sibling on the problem solving behavior of the younger child. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 749–56.
Clark, E. V. What's in a word? On the child's acquisition of semantics in his first language. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press, 1973.
Clark, H. H. Space, time, semantics, and the child. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press, 1973.
Clarke-Stewart, A. Sociability and social sensitivity: Characteristics of the stranger. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975a.
Clarke-Stewart, A. Dealing with the complexity of mother-child interaction. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975b.
Clifford, M. M., and Cleary, T. A. The relationship between children's academic performance and achievement accountability. *Child Development*, 1972, *43*, 647–55.
Cohen, L., and Campos, J. J. Father, mother, and stranger as elicitors of attachment behavior in infancy. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 146–54.
Cohen, L., and Salapatek, P. *Infant perception. From sensation and cognition* (Vol. 2). New York: Academic Press, 1975.
Cole, M., Frankel, F., and Sharp, D. Development of free recall learning in children. *Developmental Psychology*, 1971, *4*, 109–23.
Cole, M., Gay, J., Glick, J. A., and Sharp, D. W. *The cultural context of learning and thinking*. New York: Basic Books, 1971.
Coleman, J. C. *The adolescent society*. New York. Free Press, 1961.
Coles, R. *Children of crisis*. Boston: Atlantic-Little, Brown, 1967.
Coles, R. *Teachers and children of poverty* Washington, D.C.: The Potomac Institute, 1970.
Coles, R. What children know about politics. *New York Review of Books*, February 20, 1975, p. 24
Collard, R., and Dempsey, J. R. Number concept in eight- to twelve-month-old infants Paper presented at the International Congress of Psychology, Paris, July 1976.
Collins, W. A., Berndt, T. J., and Hess, V. L. Observational learning of motives and consequences for televised aggression: A developmental study. *Child Development*, 1974, *45*, 799–802.
Comalli, P. E., Wapner, S., and Werner, H. Perception of verticality in middle and old age. *Journal of Psychology*, 1959, *47*, 259–66.
Comenius, J. A. *Orbis Pictus*. New York: Bardeen, 1968.
Comfort, A. *A good age* New York: Crown, 1976.
Cook, S. S. Children's perceptions of death Paper presented at the Symposium on Psychological Aspects of Anticipatory Grief, New York, April 1972
Cook, S. S. *Children and dying*. New York: Health Sciences, 1973.
Cooley, C. H. *Social organization*. New York: Scribner, 1909.
Corsini, D. A. Memory: Interaction of stimulus and organismic factors. *Human Development*, 1971, *14*, 227–35.
Corter, C. M. A comparison of the mother's and a stranger's control over the behavior of infants. *Child Development*, 1973, *44*, 705–12.
Corter, C. M. Infant attachment. In B. M. Foss (Ed.), *New perspectives in child development* Baltimore. Penguin, 1974
Coveney, P. *The image of childhood* Baltimore Penguin, 1967
Cowan, P. A., Langer, J., Heavenrich, J., and Nathan-

son, J. Social learning and Piaget's theory of moral development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1969, *11*, 261-74.

Cramer, P., and Hogan, K. A. Sex differences in verbal and play fantasy. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 145-54.

Crandall, V. Achievement. In H. Stevenson (Ed.), *Child psychology: The 62nd yearbook of the National Society for the Study of Education*. Chicago: University of Chicago Press, 1963.

Crandall, V., Katkovsky, W., and Preston, A. Parent behavior and children's achievement development. Paper presented at the American Psychological Association, Chicago, 1960.

Crandall, V., and Sinkeldam, C. Children's dependent and achievement behaviors in social situations and their perceptual field dependence. *Journal of Personality*, 1964, *32*, 1-22.

Cravioto, J., and DeLicardie, E. R. Environmental and nutritional deprivation in children with learning disabilities. In W. Cruickshank and D. Hallahan (Eds.), *Perceptual and learning disabilities in children* (Vol. 2). Syracuse: Syracuse University Press, 1975.

Crescimbeni, J. *Teaching the new mathematics*. West Nyack, N.Y.: Parker Publishing Company, 1966.

Crews, F. American prophet. *New York Review of Books*, October 16, 1975, p. 9.

Cromer, R. F. The development of language and cognition. In B. M. Foss (Ed.), *New perspectives in child development*. Baltimore: Penguin, 1974.

Cronin, V. Cross-modal and intramodal visual and tactual matching in young children. *Developmental Psychology*, 1973, *8*, 336-40

Cruickshank, W., and Hallahan, D. (Eds.). *Perceptual and learning disabilities in children*. Syracuse: Syracuse University Press, 1975.

Daehler, M. W., Perlmutter, M., and Myers, N. A. Equivalence of pictures and objects for very young children. *Child Development*, 1976, *47*, 96-102.

Dale, P. *Language development. Structure and function*. Hinsdale, Ill.: Dryden Press, 1972.

Damon, W. Early conceptions of justice as related to the development of logical operations. Unpublished manuscript, Clark University, 1975.

Darwin, C. A biographical sketch of an infant. *Mind*, 1877, *2*, 286-94.

DeLaguna, G. A. *Speech: Its function and development*. Bloomington: Indiana University Press, 1927.

de Mause, L (Ed.). *The new psychohistory*. New York. Psychohistory Press, 1975

Demos, V. Children's use and understanding of affect terms. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1974.

Demos, V. The socialization of affect in early childhood. Unpublished paper, Harvard Medical School, 1975.

Denenberg, V. Animal studies of early experience: Some principles which have implications for human development. In J. P. Hill (Ed), *Minnesota symposium on child psychology* (Vol. 3) Minneapolis: University of Minnesota Press, 1969.

Denenberg, V. The mother as a motivator. *Nebraska Symposium on Motivation*, 1970, *18*, 69-93.

Denney, D. R. Modelling effects upon conceptual style and cognitive tempo. *Child Development*, 1972, *43*, 105-19.

Denney, D. R., and Moulton, P. A. Conceptual preferences among pre-school children. *Developmental Psychology*, 1976, *12*, 509-13.

Denney, N. W. Evidence for developmental changes in categorization criteria for children and adults. *Human Development*, 1974, *17*, 41-53.

Denney, N. W., and Acito, M. A. Classification training in two and three year old children. Unpublished paper, State University of New York College at Buffalo 1975.

Denney, N. W., and Wright, J. C. Cognitive changes during the adult years: Implications for developmental theory and research. Unpublished paper, University of Kansas, 1976.

Descoeudres, A *Le développement de l'enfant de deux à sept ans*. Paris: Delachaux et Niestlé, 1921.

deVilliers, J. G., and deVilliers, P. A. A cross-sectional study: The development of grammatical morphemes in child speech. *Journal of Psycholinguistic Research*, 1973, *2*, 267-78.

deVore, I. (Ed.). *Primate behavior: Field studies of monkeys and apes*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1965.

deVries, R. Constancy of generic identity in the years three to six. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1969, 34.

Dickens, C. *David Copperfield* New York. Books, Inc., 1930.

Dillard, J. L *Black English*. New York: Random House, 1972.

Dixon, J. C., and Street, J. W. The distinctions between self and not-self in children and adolescents. *The Journal of Genetic Psychology*, 1975, *127*, 157-62.

Dodwell, P. C. Children's understanding of number and related concepts *Canadian Journal of Psychology*, 1960, *14*, 191-205.

Dodwell, P. C. Children's understanding of spatial concepts. *Canadian Journal of Psychology*, 1963, *17*, 141-61.

Dollard, J., Doob, L. W., Miller, N E., Mowrer, O. H, and Sears, R. R. *Frustration and aggression*. New Haven: Yale University Press, 1939.

Dollard, J., and Miller, N. E. *Personality and psychotherapy*. New York: McGraw-Hill, 1950.

Donaldson, M., and McGarrigle, J. Some clues to the nature of semantic development. *Journal of Child Language*, 1974, *1*, 185-94.

Donaldson, M, and Wales, R On the acquisition of some relational terms In J. R Hayes (Ed.), *Cogni-*

REFERENCES

tion and the development of language New York: Wiley, 1970.

Dore, J. Holophrases, speech acts, language universals. *Journal of Child Language*, 1975, *2*, 21–40.

Douvan, E. A., and Adelson, J. *The adolescent experience.* New York: Wiley, 1966.

Dove, A. Taking the chitling test. *Newsweek*, July 15, 1968.

Drabman, R. S., and Thomas, M. H. Does media violence increase children's toleration of real-life aggression? *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 418-21.

Drever, P. H. Changes in the meaning of marriage among youth: The impact of the "revolution" in sex and sex-role behavior. In R. Grinder (Ed.), *Studies in adolescence* (3rd ed.). New York: Macmillan, 1975.

Dulit, E. Adolescent thinking à la Piaget: The formal stage. *Journal of Youth and Adolescence*, 1972, *1*, 281-301.

Dullea, G. Children injured imitating Knievel. *New York Times*, September 14, 1974, p. 14.

Dunphy, D. C. The social structure of urban adolescent peer groups. *Sociometry*, 1963, *26*, 230–46.

Ebbinghaus, H. *Memory: A contribution to experimental psychology.* New York: Teacher's College, Columbia University, 1913 (Original publication, 1881)

Ecker, D. Analyzing children's talk about art. *Journal of Aesthetic Education*, 1973, *7*, 58–73.

Eckerman, C. O., and Rheingold, H. L. Infants' exploratory responses to toys and people. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 255–59.

Eckerman, C. O., and Whatley, J. L. Infants' reactions to unfamiliar adults varying in novelty. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 562–67.

Eckerman, C. O., Whatley, J. L., and Kutz, S. L. Growth of social play with peers during the second year of life. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 42–49.

Eibl-Eibesfeldt, I. *Ethology: The biology of behavior.* New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1970.

Eicholz, R. E., Martini, E., Jr., Brumfel, C. F., Shanks, M. E., and Hildebrand, N. T. *Teacher's Edition: Elementary school mathematics, Book I.* Menlo Park, Calif.: Addison-Wesley, 1968.

Eilers, R. E., Allen, D. K., and Ellington, J. The acquisition of word-meaning for dimensional adjectives: The long and short of it. *Journal of Child Language*, 1974, *1*, 195–204.

Eimas, P. Speech perception in infancy. Paper presented at the International Congress of Psychology. Paris, July 1976.

Eimas, P., Siqueland, E. R., Jusczyk, P., and Vigorito, J. Speech perception in infants. *Science*, 1971, *171*, 303–06.

Eisner, E. (Ed.). *The arts, human development, and education.* Berkeley: McCutchan, 1976.

Elkind, D. Children's discovery of the conservation of mass, weight, and volume: Piaget replication study II. *Journal of Genetic Psychology*, 1961a, *98*, 219–27.

Elkind, D. The development of quantitative thinking: A systematic replication of Piaget's studies. *Journal of Genetic Psychology*, 1961*b*, *98*, 37–46.

Elkind, D. The child's conception of his religious denomination. *Journal of Genetic Psychology*, 1961c, *99*, 209-25.

Elkind, D. The child's conception of right and left: Piaget replication study IV. *Journal of Genetic Psychology*, 1961*d*, *99*, 269–76.

Elkind, D. The development of the additive composition of classes in the child: Piaget replication study III. *Journal of Genetic Psychology*, 1961e, *99*, 51–58.

Elkind, D. Cognitive structure and adolescent experience. *Adolescence*, 1967a, *2*, 427–34.

Elkind, D. Egocentrism in adolescence. *Child Development*, 1967*b*, *38*, 1025–34.

Elkind, D. Developmental studies of figurative perception. In L. P. Lipsitt and H. W. Reese (Eds.), *Advances in child behavior and development*, 1970, *4*.

Elkind, D., and Flavell, J. H. *Studies in cognitive development* New York: Oxford University Press, 1969.

Embedded Figures Test. Palo Alto, Cal.: Consulting Psychologists Press, 1971.

Ennis, R. H. Children's ability to handle Piaget's propositional logic: A conceptual critique. *Review of Educational Research*, 1975, *45*, 1–41.

Entus, A. K. Hemispheric asymmetry in processing dichotically-presented speech and non-speech stimuli by infants. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Epstein, H. T. Phrenoblysis: Special brain and mind growth periods. I. Human brain and skull development. *Developmental Psychobiology*, 1973, *7*, 207–24.

Erikson, E. H. Identity and the life cycle. *Psychological Issues*, 1959, 1

Erikson, E. H. *Childhood and society.* New York Norton, 1963.

Erikson, E. H. *Personal communication.* March 1964

Erikson, E. H. *Young man Luther.* New York: Norton, 1968.

Erikson, E. H. *Gandhi's truth.* New York. Norton, 1969.

Erikson, E. H. *Dimensions of a new identity. The 1973 Jefferson lectures in the Humanities.* New York Norton, 1974.

Erikson, E. H. *Toys and reasons.* New York. Norton, 1977.

Ervin-Tripp, S. *Language acquisition and communicative choice.* Stanford: Stanford University Press, 1973.

Escalona, S. K. *The roots of individuality: Normal patterns of development in infancy.* Chicago: Aldine, 1968.

Falmagne, R. *Reasoning: Representation and process.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1976.

Fantz, R. L. Pattern vision in young infants. *Psychological Review,* 1958, *8,* 43–47.

Fantz, R. L. The origins of form perception. *Scientific American,* 1961, *204,* 66–72.

Fantz, R. L. Visual perception from birth as shown by pattern selectivity. *Annals of the New York Academy of Science,* 1965, *118,* 793–814

Fantz, R. L. Visual perception and experience in infancy. In *Early experience and visual information processing in perceptual and reading disorders.* Washington, D.C.: National Academy of Sciences, 1970, 351–81

Faust, M. S. Developmental maturity as a determination of prestige in adolescent girls. *Child Development,* 1960, *31,* 173–84.

Feffer, M. Developmental analysis of inter-personal behavior. *Psychological Review,* 1970, *77,* 197–214

Fein, G. Transformation and codes in early pretending. Paper presented at the American Psychological Association, New Orleans, August 1974.

Fein, G., and Apfel, N. H. The development of play. Style, structure, and situations. Unpublished paper, Yale University, 1975.

Fein, G., Johnson, D., Kosson, N., Stork, L., and Wasserman, L. Sex stereotypes and preferences in the toy choices of 20-month-old boys and girls. *Developmental Psychology,* 1975, *11,* 527–28.

Feldman, C. *The development of adaptive intelligence* San Francisco: Jossey-Bass, 1973.

Feldman, S., and Ingham, M. Attachment behavior: A validation study in two age groups. *Child Development,* 1975, *46,* 319–30.

Feshbach, S. Aggression. In P. H Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 2). New York: Wiley, 1970

Feshbach, S., and Singer, R. *Television and aggression.* San Francisco: Jossey-Bass, 1971.

Fincher, J. *Human intelligence.* New York: Dutton, 1975.

Fischer, K. The structure and development of sensory-motor actions. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1971.

Fiske, E. B An issue that won't go away. *New York Times Magazine,* March 27, 1977.

Fitzgerald, H. E., and Brackbill, Y. Classical conditioning in infancy: Development and constraints *Psychological Bulletin,* 1976, *83,* 353–76.

Fitzgerald, J. M., Nesselroade, J. R., and Baltes, P. B. Emergence of adult intellectual structure: Prior to or during adolescence? *Developmental Psychology,* 1973, *9,* 114–19.

Flaste, R. Scientists wonder what's on a baby's mind *New York Times,* August 27, 1976, p 18

Flavell, J. *The developmental psychology of Jean Piaget.* Princeton: Van Nostrand, 1963.

Flavell, J. Developmental studies of mediated memory. In H. W. Reese and L. P. Lipsitt (Eds.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 5). New York: Academic Press, 1970.

Flavell, J. Stage-related properties of cognitive development. *Cognitive Psychology,* 1971, *2,* 421–53.

Flavell, J., Botkin, P. T., and Fry, C. L *The development of role-taking and communication skills in young children.* New York: Wiley, 1968.

Floyd, H. H., and South, D. R. Dilemma of youth: The choice of parents or peers as a frame of reference for behavior. *Journal of Marriage and the Family,* 1972, *34.*

Fodor, J. A. *The language of thought.* New York: Crowell, 1975.

Fogelson, R. *Violence as protest.* New York: Doubleday, 1970.

Foss, B. M. (Ed) *Determinants of infant behavior* (Vol 1) New York: Wiley, 1961.

Foss, B. M. (Ed). *Determinants of infant behavior* (Vol. 2). London: Methuen, 1963.

Foss, B. M. (Ed.). *Determinants of infant behavior* (Vol 4). New York: Barnes and Noble, 1969.

Foss, B. M. (Ed.). *New perspectives in child development.* Baltimore: Penguin, 1974.

Fowler, W Cognitive learning in infancy and early childhood *Psychological Bulletin,* 1962, *59,* 116–53.

Fraiberg, S. H. *The magic years.* New York: Scribner, 1959.

Freeman, N. H., and Janikoun, R. Intellectual realism in children's drawings of a familiar objects with distinctive features. *Child Development,* 1972, *43,* 1116–21.

Freire, P. *Pedagogy of the oppressed.* New York: Seabury, 1971.

Freud, A. *The ego and the mechanisms of defense* New York: International Universities Press, 1946.

Freud, A. Certain types and stages of social maladjustment. In K. R. Eissler (Ed.), *Searchlights on delinquency.* New York: International Universities Press, 1949.

Freud, S. *Beyond the pleasure principle.* New York. Boni and Liveright, 1927.

Freud, S. *The interpretation of dreams.* New York. Modern Library, 1938a.

Freud, S. Three contributions to the theory of sex. In A. A. Brill (Ed.), *The basic writings of Sigmund Freud.* New York: Random House, 1938*b*.

Freud, S. *A general selection from the writings of Sigmund Freud.* (J. Rickman, Ed.). Garden City, N.Y.: Doubleday Anchor, 1957.

Freud, S. The relation of the poet to day-dreaming. In B Nelson (Ed.), *On creativity and the unconscious.* New York: Harper Torchbooks, 1958.

Freud S. Dissection of the personality. In *New introductory lectures on psychoanalysis.* New York: Norton, 1965a.

REFERENCES

Freud, S. Femininity. In *New introductory lectures on psychoanalysis.* New York: Norton, 1965b.
Freud, S. *New introductory lectures on psychoanalysis.* New York: Norton, 1965c.
Friedrich, L. K., and Stein, A. H. Aggressive and prosocial television programs and the natural behavior of preschool children. *Monographs of the Society for Research in Child Development,* 1973, 151.
Fuller, J. L., and Thompson, W. R. *Behavior genetics.* New York: Wiley 1960.
Furby, L. Cumulative learning and cognitive development. *Human Development,* 1972, *15,* 265–86.
Furth, H. G. *Thinking without language: Psychological implications of deafness.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1966.
Furth, H. G. *Piaget and knowledge.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1969.
Furth, H. G. Piaget, IQ, and the nature-nurture controversy. *Human Development,* 1973, *16,* 61–73.
Furth, H. G., Baur, M., and Smith, J. E. Children's conception of social institutions: A Piagetian framework. *Human Development,* 1977, *20,* in press.

Gagné, R. M. Contributions of learning to human development. *Psychological Review,* 1968, *75,* 177–91.
Gaines, R. Matrices and pattern detection by young children. *Developmental Psychology,* 1973, *9,* 143–50.
Gallup, G. G. Chimpanzees: Self-recognition. *Science,* 1970, *167,* 86–87.
Gardner, H. Children's sensitivity to painting styles. *Child Development,* 1970, *41,* 813–21.
Gardner, H. Problem-solving in the arts. *Journal of Aesthetic Education,* 1971, *5,* 93–114.
Gardner, H. The development of sensitivity to figural and stylistic aspects of paintings. *British Journal of Psychology,* 1972a, *63,* 605–15.
Gardner, H. Style sensitivity in children. *Human Development,* 1972b, *15,* 325–38.
Gardner, H. *The arts and human development.* New York: Wiley, 1973a.
Gardner, H. *The quest for mind: Piaget, Lévi-Strauss, and the structuralist movement.* New York: Knopf, 1973b.
Gardner, H. Metaphors and modalities: How children project polar adjectives onto diverse domains. *Child Development,* 1974, *45,* 84–91.
Gardner, H. *The shattered mind.* New York: Knopf, 1975.
Gardner, H. Senses, symbols, and operations: An organization of artistry. In D. Perkins and B. Leondar (Eds.), *The arts and cognition.* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1977.
Gardner, H., Kircher, M., Winner, E., and Perkins, D. Children's metaphoric productions and preferences. *Journal of Child Language,* 1975, *2,* 125–41.
Gardner, H., Strub, R., and Albert, M. L. A unimodal deficit in operational thinking. *Brain and Language,* 1975, *2,* 333–34.
Gardner, H., and Winner, E. Symbolic competence. The roots of creativity. Paper presented at the Jean Piaget Society, Philadelphia, June 1976.
Gardner, H., Winner, E., Bechhofer, R., and Wolf, D The development of figurative language, In K. Nelson (Ed.), *Children's language.* New York: Gardner Press, 1977.
Gardner, H., Winner, E., and Kircher, M. Children's conceptions of the arts. *Journal of Aesthetic Education,* 1975, *9,* 60–77.
Gardner, H., Wolf, D., and Smith, A. Artistic symbols in early childhood. *New York University Educational Quarterly,* 1975, *6,* 13–21.
Gardner, R. A., and Gardner, B. T. Teaching sign language to a chimpanzee. *Science,* 1969, *165,* 664–72.
Gardner, R. W. Cognitive styles in categorizing behavior. *Journal of Personality,* 1963, *22,* 214–33.
Gardner, R. W., Holzman, P. S., Klein, G. S., Linton, H., and Spencer, D. P. Cognitive control: A study of individual consistencies in cognitive behavior. *Psychological Issues,* 1959, 1, 4.
Garn, M. Fat, baby size, and growth in the newborn *Human Biology,* 1958, *30,* 265–80.
Garner, A. M., and Wenar, C. *The mother-child interaction in psychosomatic disorders.* Urbana: University of Illinois Press, 1959.
Garvey, C. Some properties of social play. *Merrill-Palmer Quarterly,* 1974, *20,* 463–80.
Gazzaniga, M. *The bisected brain.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1970.
Geertz, C. *The interpretation of culture.* New York: Basic Books, 1973.
Gelman, R. Conservation acquisition: A problem of learning to attend to relevant attributes. *Journal of Experimental Child Psychology,* 1969, *7,* 167–87
Gelman, R. The nature and development of early number concepts. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 7). New York: Academic Press, 1972.
Geschwind, N. The development of the brain and the evolution of language. *Monograph Series on Languages and Linguistics,* 1964, *17,* 155–69.
Geschwind, N. Disconnexion syndromes in animals and man. *Brain,* 1965, *88,* 273–348; 585–644.
Geschwind, N. Neurological foundations of language. In H. R. Myklebust (Ed.), *Progress in learning disabilities.* New York: Grune and Stratton, 1967.
Geschwind, N. The organization of language and the brain. *Science,* 1970, *170,* 940–44.
Gesell, A., and Ilg, F. *The child from five to ten.* New York: Harper and Bros., 1946.
Gesell, A., Ilg, F., and Ames, L. *Infant and child in the culture of today The guidance of development in home and nursery school.* New York. Harper and Row, 1974.
Getzels, J. W., and Jackson, P. W *Creativity and intelligence.* New York: Wiley, 1962.

Gewirtz, J. L. A learning analysis of the effects of normal stimulation, privation, and deprivation on the acquisition of social motivation and attachment. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior* (Vol. 1). New York: Wiley, 1961.

Gewirtz, J. L. Mechanisms of social learning: Some roles of stimulation and behavior in early human development. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. New York: Rand McNally, 1969, pp. 57-112.

Gewirtz, J. L. Conditioning of observational imitative learning. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 6). New York: Academic Press, 1971.

Ghiselin, B. *The creative process*. New York: Mentor, 1952.

Gibbs, J. C. Kohlberg's stages of moral judgment: A constructive critique. *Harvard Educational Review*, 1977, *47*, 43-61.

Gibson, E. J. *Principles of perceptual learning and development*. New York. Appleton-Century-Crofts, 1969.

Gibson, J. J. *The senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin, 1966.

Gibson, J. J., and Gibson, E. J. Perceptual learning: Differentiation or enrichment? *Psychological Review*, 1955, *62*, 32-41.

Gilbert, D. C. The young child's awareness of affect. *Child Development*, 1969, *40*, 629-40.

Ginsburg, H., and Opper, S. *Piaget's theory of intellectual development*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1971.

Girgus, J. S., and Wolf, J. Age changes in the ability to encode social cues. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 118.

Gleason, H. A. *An introduction to descriptive linguistics*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1965.

Gleitman, L., Gleitman, H., and Shipley, E The emergence of the child as grammarian. *Cognition*, 1972, *1*, 137-64.

'Glucksberg, S. Word versus sentence interpretation: Do adults overextend the meaning of "different?" Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Glucksberg, S., Krauss, R., and Weisberg, R. Referential communication in nursery-school children: Method and some preliminary findings. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1966, *3*, 333-42.

Glueck, S, and Glueck, E. *Delinquents in the making*. New York: Harper and Bros., 1952.

Goethals, S. W., and Klos, D. (Eds.). *Experiencing youth: First-person accounts*. Boston Little, Brown, 1976.

Goldberg, S., Perlmutter, M., and Myers, N. Recall of related and unrelated lists by two year olds. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1974, *18*, 1-8.

Goldman, R. *Religious thinking from childhood to adolescence*. London: Routledge and Kegan Paul, 1964.

Golinkoff, R. Semantic development in infants: The concepts of agent and recipient. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1975, *21*, 181-93.

Golomb, C. Evolution of the human figure in a three-dimensional medium. *Developmental Psychology*, 1972, *6*, 385-91.

Golomb, C. Children's representation of the human figure: The effects of models, media, and instruction. *Genetic Psychology Monographs*, 1973, *87*, 197-251.

Golomb, C. *Young children's sculpture and drawing: A study in representational development*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974.

Gomber, J., and Mitchell, G. Preliminary report on adult male isolation-reared rhesus monkeys caged with infants. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 298.

Gombrich, E. H. *Art and illusion*. New York: The Bollingen Foundation, 1960.

Good, P. *The individual* New York: Time-Life Books, 1974.

Goodglass, H., and Geschwind, N. Language disorders (aphasia). In E. Carterette and M. Friedman (Eds.), *Handbook of perception* (Vol 7). New York: Academic Press, 1976

Goodman, N. *Languages of art* Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1968.

Goodnow, J. Auditory-visual matching: Modality problem or translation problem? *Child Development*, 1971a, *42*, 1187-1201.

Goodnow, J. The role of modalities in perceptual and cognitive development. In J. Hill (Ed), *Minnesota symposium on child development* (Vol. 5). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1971b.

Goodnow, J. Rules and repertoires, rituals and tricks of the trade. Social and informational aspects to cognitive representational development. In S. Farnham-Diggory (Ed.), *Information processing in children*. New York: Academic Press, 1972.

Goren, C. Form perception, innate form preferences, and visually mediated head-turning in human newborns. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Gouin-Décarie, T. *Intelligence and affectivity in early childhood*. New York: International Universities Press, 1965.

Gould, R *Child studies through fantasy*. New York: Quadrangle, 1972.

Graham, L. *Science and philosophy in the Soviet Union*. New York: Knopf, 1972.

Gratch, G, and Landers, W. F. The stage IV error in Piaget's theory of infants' object concepts. *Child Development*, 1971, *42*, 359-72.

Green, R. Children's quest for sexual identity. *Psychology Today*, February 1974, pp. 45-51.

Greenfield, P. M. On culture and conservation. In J S. Bruner, R. R. Olver, and P. M. Greenfield (Eds), *Studies in cognitive growth* New York Wiley, 1966

Greenfield P M., Nelson, K, and Saltzman, E

REFERENCES

Manipulating seriated cups: A parallel between action and grammar. *Cognitive Psychology*, 1972, *3*, 291–310.

Greenfield, P. M., and Smith, J. *The structure of communication in early language development*. New York: Academic Press, 1976.

Greenstein, F. I. *Children and politics*. New Haven: Yale University Press, 1970.

Grinder, R. E. *A history of genetic psychology*. New York: Wiley, 1967.

Grinder, R. E. (Ed.). *Studies in adolescence* (2nd ed.). New York: Macmillan, 1969.

Grinder, R. E. (Ed.). *Studies in adolescence* (3rd ed.). New York: Macmillan, 1975.

Gruber, J. S. Playing with distinctive features in the babbling of infants. In C. Ferguson and D. Slobin (Eds.), *Studies in child language development*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1973.

Gruen, G. Note on conservation: Methodological and definitional considerations. *Child Development*, 1966, *37*, 977–83.

Guilford, J. P. Creativity. *American Psychologist*, 1950, *5*, 444–54.

Guilford, J. P., and Hoepfner, R. *The analysis of intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1971.

Gutmann, D. Parenthood: A key to the comparative study of the life cycle. In N. Datan and L. H. Ginsberg (Eds.), *Life-span developmental psychology*. New York: Academic Press, 1975.

Haaf, R. A., and Brown, C. J. Developmental changes in infants' response to complex facelike patterns. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Haaf, R. A., and Brown, C. J. Infants' responses to facelike patterns. Developmental changes between 10 and 15 weeks of age. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1976, *22*, 155–60.

Haan, N., Smith, M. B., and Block, J. Moral reasoning of young adults: Political-social behavior, family background, and personality correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1968, *10*, 185–201.

Haber, R. N. Personal communication, October 1968.

Haber, R. N. Eidetic images. *Scientific American*, April 1969, *220*, 36–44.

Haber, R. N., and Haber, R. B. Eidetic imagery. I. Frequency. *Perceptual and Motor Skills*, 1964, *19*, 131–38.

Hadamard, J. *The psychology of invention in the mathematical field*. Princeton: Princeton University Press, 1945.

Hagen, J. W. Some thoughts about how children learn to remember. *Human Development*, 1971a, *14*, 262–71.

Hagen, J. W. Is incidental recall perceptually or cognitively determined? Paper presented at the Society for Research in Child Development, Minneapolis, April 1971*b*.

Haier, E., and Keating, D. Moral reasoning, formal operations, and intellectual precocity. Unpublished research, University of Minnesota, 1975.

Haith, M. M. Visual scanning in infants. Unpublished lecture, Harvard University, 1969.

Haith, M. M. Organization of visual behavior at birth. Paper presented at the International Congress of Psychology, Paris, July 1976.

Haith, M. M., Bergman, T., and Moore, M. J. Eye contact and face scanning in early infancy. Unpublished paper, University of Denver, 1976.

Hale, G. A., Miller, L. K., and Stevenson, H. W. Incidental learning of film content: A developmental study. *Child Development*, 1968, *39*, 69–77.

Hale, G. A., and Piper, R. A. Developmental trends in children's incidental learning: Some critical stimulus differences. *Developmental Psychology*, 1973, *8*, 327–35.

Hale, G. A., and Taweel, S. S. Age differences in children's performance on measures of component selection and incidental learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1974, *17*, 229–41.

Halford, G. S. A theory of the acquisition of conservation. *Psychological Review*, 1970, *77*, 302–16.

Hall, G. S. *Adolescence*. New York: Appleton, 1904.

Hall, G. S. *Aspects of child life and education*. New York: Appleton, 1907.

Hall, G. S *Life and confessions of a psychologist*. New York: Appleton, 1923.

Hall, V. C., and Kingsley, R. C. Conservation and equilibration theory. *Journal of Genetic Psychology*, 1968, *113*, 195–213.

Halverson, H. M. An experimental study of prehension in infants by means of systematic cinema records. *Genetic Psychology Monographs*, 1931, *10*, 107–286

Hampson, J. M. Determinants of psychosexual orientation. In F. A. Beach (Ed.), *Sex and behavior* New York: Wiley, 1965.

Harasym, C. R., Boersma, F. J., and Maquire, T. O. Semantic differential analysis of relational terms used in conversation. *Child Development*, 1971, *42*, 767–79

Harlow, H. The formation of learning sets. *Psychological Review*, 1949, *56*, 51–65.

Harlow, H. The nature of love. *American Psychologist*, 1958, *13*, 673–85.

Harlow, H. Love in infant monkeys. *Scientific American*, June 1959, *200*, 68–74.

Harlow, H. *Learning to love*. New York: Ballantine Books, 1971.

Harlow, H. "Harry, you are going to go down in history as the father of the cloth mother." A conversation with Carol Tavris. *Psychology Today*, April 1973, pp 65–77.

Harlow, H., and Harlow, M. K. Social deprivation in monkeys. *Scientific American*, 1962, *207*, 136–44.

Harlow, H., and Harlow, M. K. Effects of various mother-infant relationships on rhesus monkey behaviors. In B. M Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior* (Vol. 4). New York: Barnes and Noble, 1969.

Harlow, H., and Zimmerman, R. R. Affectual responses in the infant monkey. *Science*, 1959, *130*, 421-32.

Harper, L., and Sanders, K. M. Preschool children's use of space: Sex differences in outdoor play. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 119.

Harrington, M. *The other American*. New York: Macmillan, 1964.

Harris, P. Development of search and object permanency during infancy. *Psychological Bulletin*, 1975a, *82*, 332-44.

Harris, P. Object permanence and object perception. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975b.

Harris, R. J. Children's comprehension of complex sentences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1975, *19*, 420-33.

Harris, S. L. Teaching language to non-verbal children—with emphasis on problems of generalization. *Psychological Bulletin*, 1975, *82*, 565-80.

Hartshorne, H., and May, M. *Studies in character*. New York: Macmillan, 1929.

Hartup, W. W. Friendship states and the effectiveness of peers as reinforcing agents. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1964, *1*, 154-62.

Hartup, W. W. Peer interaction and social organization. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 2). New York: Wiley, 1970.

Hartup, W. W. Aggression in childhood. Developmental perspectives. *American Psychologist*, 1974, *29*, 336-41.

Hartup, W. W. Toward a social psychology of childhood. From *Patterns of child-rearing* to *1984*. Paper delivered at the American Psychological Association, Washington, D.C., September 1976.

Harvey-Darton, F. J. *Children's books in England*. Cambridge: Cambridge University Press, 1960.

Haynes, H., White, B., and Held, R. Visual accommodation in human infants. *Science*, 1965, *148*, 528-30.

Hebb, D. O. *The organization of behavior*. New York: Wiley, 1949.

Herrnstein, R. J. *IQ in the meritocracy*. Boston: Little, Brown, 1973.

Herron, R. E., and Sutton-Smith, B. *Child's play*. New York: Wiley, 1971.

Hershenson, M. Visual discrimination in the human newborn. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1964, *58*, 270-76.

Hess, R. D. Social class and ethnic influences on socialization. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 2). New York: Wiley, 1970, pp. 457-558.

Hess, R. D., and Shipman, V. C. Early experience and the socialization of cognitive modes in children. *Child Development*, 1965, *36*, 869-86.

Hetherington, E. M. Effects of father absence on personality development in adolescent daughters. *Developmental Psychology*, 1972, *7*, 313-26.

Hickey, J. The effects of guided moral discussion upon youthful offenders' level of moral judgement. Unpublished doctoral dissertation, Boston University, 1972.

Hinde, R. A. *Biological basis of human social behavior*. New York: McGraw-Hill, 1974.

Hirsch, J. Behavior-genetic analysis and its biosocial consequences. *Seminars in Psychiatry*, 1970, *2*, 89-105.

Hochberg, J., and Brooks, V. Pictorial recognition as an unlearned ability. A study of one child's performance. *American Journal of Psychology*, 1962, *75*, 624-28.

Hoffman, L. W. The father's role and the child's peer-group adjustment. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1961, *7*, 97-105.

Hoffman, L. W. The professional woman as mother. Paper presented at the Conference on Successful Women in the Sciences, New York Academy of Sciences, New York, May 1972.

Hoffman, M. L. Moral development. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 2). New York: Wiley, 1970.

Hoffman, M. L. Developmental synthesis of affect and cognition and its implications for altruistic maturation. *Developmental Psychology*, 1975a, *11*, 607-22.

Hoffman, M. L. The development of altruistic motivation. Paper presented at the Society for Research in Child Development. Denver, April 1975b.

Hogan, R. Moral conduct and moral character: A psychological perspective. *Psychological Bulletin*, 1973, *79*, 217-32.

Hollingshead, A. B. *Two factor index of social position*. New Haven: Privately printed, 1957.

Hooker, D. The development of behavior in the human fetus. In W. Dennis (Ed.), *Readings in child psychology* (2nd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1963, pp. 1-10.

Horner, M. S. Sex differences in achievement motivation and performance in competitive and non-competitive situations. unpublished doctoral dissertation, University of Michigan, 1968.

Horner, M. S. Femininity and successful achievement. A basic inconsistency. In J. M. Bardwick, E. Douvan, M. S. Horner, and D. Gutman (Eds.), *Feminine personality and conflict*. Belmont, Calif.: Brooks-Cole, 1970.

Horowitz, F. (Ed.). *Review of child development research* (Vol. 4). Chicago: University of Chicago Press, 1975.

Hsu, F. L. K. *Americans and Chinese: Two ways of life*. New York. Abelard-Schuman, 1953.

Hubel, D., and Wiesel, T. Receptive fields, binocular interaction, and functional architecture in the cat's visual cortex. *Journal of Physiology*, 1962, *160*, 106-54.

Hudson, W. The study of the problem of pictorial perception among unacculturated groups. *International Journal of Psychology*, 1967, *2*, 89-107.

REFERENCES

Huizinga, J. *Homo ludens: A study of the play element in culture.* Boston: Beacon Press, 1955.

Hull, C. L. *Principles of behavior.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1943.

Hulsebus, R. C. Operant conditioning of infant behavior: A review. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 8). New York: Academic Press, 1973.

Hunt, J. M. *Intelligence and experience.* New York: Ronald Press, 1961.

Hunt, T. D. Early number "conservation" and experimenter expectancy. *Child Development,* 1975, *46,* 984-87.

Hurlock, E. *Developmental psychology* (4th ed.). New York: McGraw-Hill, 1975.

Hutt, C. Exploration and play in children. *Symposia of the Zoological Society of London,* 1966, *18,* 61-81.

Hutt, C., and Bhavnani, R. Predictions from play. *Nature,* 1972, *237.*

Huttenlocher, J., and Burke, D. Why does memory span increase with age? *Cognitive Psychology,* 1976, *8,* 1-31.

Huttenlocher, J., and Presson, C. Mental rotation and the perspective problem. *Cognitive Psychology,* 1973, *4,* 277-99.

Huttenlocher, P. K., and Huttenlocher, J. A study in children with "hyperlexia." Unpublished manuscript, Yale University School of Medicine, 1975.

Illich, I. *Deschooling society.* New York: Harper and Row, 1971.

Inhelder, B. Memory and intelligence in the child. In D. Elkind and J. H. Flavell (Eds.), *Studies in cognitive development.* New York: Oxford University Press, 1969.

Inhelder, B., and Piaget, J. *The growth of logical thinking from childhood to adolescence.* New York: Basic Books, 1958.

Inhelder, B., and Piaget, J. *The early growth of logical thinking.* New York: Norton, 1964.

Inhelder, B., Sinclair, H., and Bovet, M. *Learning and the development of cognition.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1974.

Isen, A. M., Horn, N., and Rosenhan, D. L. Effects of success and failure on children's generosity. *Journal of Personality and Social Psychology,* 1973, *27,* 239-47.

Ives, S. W. Children's ability to coordinate spatial perspectives through notational descriptors. Unpublished doctoral dissertation, University of Toronto, 1976.

Izard, C. E. *The face of emotion.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1971.

Jablonski, E. M. Free recall in children. *Psychological Bulletin,* 1974, *81,* 522-39.

Jackson, S. The growth of logical thinking in normal and sub-normal children. *British Journal of Educational Psychology,* 1965, *35,* 255-58.

Jakobson, R. Linguistics and poetics. In T. Sebeok (Ed.), *Style in language.* Cambridge, Mass.: MIT Press, 1960.

Jakobson, R. *Child language, aphasia, and phonological universals.* The Hague: Mouton, 1968.

James, W. *Principles in psychology.* New York: Dover, 1950.

Janis, M. *A two-year-old goes to nursery school.* London: Tavistock, 1963.

Jeffrey, W. E., and Cohen, L. B. Habituation in the young infant. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 6). New York: Academic Press, 1971.

Jencks, C. *Inequality.* New York: Basic Books, 1972.

Jensen, A. R. How much can we boost IQ and scholastic achievement? *Harvard Educational Review,* 1969, *39,* 1-123.

Jersild, A. T., and Markey, F. V. Conflicts between preschool children. *Child Development Monographs,* 1935, *21.*

Jessor, R., and Jessor, S. L. The transition from virginity to nonvirginity among youth: A social-psychological study over time. *Developmental Psychology,* 1975, *11,* 473-84.

Jones, M. C. The later careers of boys who were early or late maturing. *Child Development,* 1957, *28,* 113-28.

Jones, M. C., and Bayley, N. Physical maturing among boys as related to behavior. *Journal of Educational Psychology,* 1950, *41,* 129-48.

Junod, H. A. *The life of a South African tribe.* London: Macmillan, 1927.

Kagan, J. The concept of identification. *Psychological Review,* 1958, *65,* 296-305.

Kagan, J. Impulsive and reflective children: Significance of conceptual tempo. In J. Krumboltz (Ed.), *Learning and the educational process.* Chicago: Rand McNally, 1965.

Kagan, J. Reflection-impulsivity: The generality and dynamics of conceptual tempo. *Journal of Abnormal Psychology,* 1966, *71,* 17-24.

Kagan, J. Attention and psychological change in the young child. *Science,* 1970, *170,* 826-32.

Kagan, J. *Change and continuity in infancy.* New York: Wiley, 1971.

Kagan, J. Discrepancy, temperament, and infant distress. In M. Lewis and L. Rosenblum (Eds.), *The origins of fear.* New York: Wiley, 1975a.

Kagan, J. Cited in J. Fincher, *Human intelligence.* New York: Dutton, 1975b.

Kagan, J., Kearsley, R. B., and Zelazo, P. R. The effects of infant day-care on psychological development. Paper presented at a symposium on "The Effect of Early Experience on Child Development," American Association for the Advancement of Science, Boston, February 1976.

Kagan, J., and Klein, R. E. Cross-cultural perspectives

on early development. *American Psychologist*, 1973, *28*, 947–61

Kagan, J., and Kogan, N. Individual variation in cognitive process. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970.

Kagan, J., and Moss, H. *Birth to maturity: A study in psychological development*. New York: Wiley, 1962.

Kagan, J., Moss, H., and Sigel, I. Psychological significance of styles of conceptualization. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1963, *28*, 73–112.

Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J., and Phillips, W. Information processing in the child. Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 1964, *79*, 1–36.

Kalnins, I., and Bruner, J. S. The coordination of visual observation and instrumental behavior in early infancy *Perception*, 1973, *2*, 307–14.

Kamin, L. J. *The science and politics of IQ*. Potomac, Md.: Erlbaum, 1974.

Kandel, D. B., and Lesser, G. S Parental and peer influences on educational plans of adolescents. *American Sociological Review*, 1969, *34*, 213–23.

Kanner, L Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 1943, *2*, 217–50.

Kanner, L Early infantile autism *Journal of Pediatrics*, 1944, *25*, 211–17.

Kantor, D., and Lehr, W *Inside the family*, New York: Harper and Row, 1976.

Kaplan, B. Mediations on genesis. *Human Development*, 1967, *10*, 65–87.

Kaplan, B. Strife of systems: The tension between organismic and developmental points of view. Unpublished paper, Clark University, 1970.

Kaplan, B. Genetic psychology, genetic epistemology, and theory of knowledge. In T. Mischel (Ed.), *Cognitive development and epistemology* New York: Academic Press, 1971.

Kaplan, E. Gestural representation of implement usage: An organismic-developmental study. Unpublished doctoral dissertation, Clark University, 1968.

Kaplan, E. Personal communication, May 1975.

Kardiner, A. *The psychological frontiers of society*. New York: Columbia University Press, 1945.

Karl, J. *From childhood to childhood*. New York. John Day, 1970.

Keasey, C. B. Experimentally induced changes in moral opinions and reasoning *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, *26*, 30–38

Keller, H., Montgomery, B., Moss, J., Sharp, J., and Wheeler, J. Differential parental effects among one-year-old infants in a stranger and separation situation. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Kellogg, R. *Analyzing children's art*. Palo Alto, Calif.: National Press Books, 1969.

Kendler, H. H., and Kendler, T. S. Vertical and horizontal processes in problem-solving. *Psychological Review*, 1962, *69*, 1–16.

Kendler, H H., and Kendler, T. S. Developmental processes in discrimination learning *Human Development*, 1970, *13*, 65–89.

Kendler, T. S. Verbalization and optimal reversal shifts among kindergarten children. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1964, *31*, 428–36.

Kendler, T. S. An ontogeny of mediational deficiency. *Child Development*, 1972, *43*, 1–17.

Kennedy, J. M. *A psychology of picture perception* San Francisco: Jossey-Bass, 1974.

Kennedy, R. *Times to remember*. New York: Doubleday, 1974.

Kessel, F. A. The role of syntax in children's comprehension from ages six to twelve. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1970, *35*.

Kessen, W. Questions for a theory of cognitive development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1966, *31*, 55–70.

Kessen, W. *The child* New York: Wiley, 1967a.

Kessen, W. Sucking and looking: Two organized congenital patterns of behavior in the human newborn. In H. Stevenson (Ed.), *Early behavior: Comparative and developmental approaches* New York Wiley, 1967b

Kessen, W. (Ed). *Childhood in China*. New Haven: Yale University Press, 1975

Kessen, W., Haith, M. M., and Salapatek, P. H. Infancy In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol 1). New York: Wiley, 1970.

Kiefer, M *American children through their books*. Philadelphia University of Pennsylvania Press, 1948

Kimura D. The asymmetry of the human brain. *Scientific American*, 1973, *228*, 70–78.

Kinloch, G. C. Parent-youth conflict at home: An investigation among university freshmen. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1970, *40*, 658–64

Klatzky, R. L., Clark, E. V., and Macken, M. Asymmetries in the acquisition of polar adjectives: Linguistic or conceptual? *Journal of Experimental Child Psychology*, 1973 *16*, 32–46.

Klein, M., Hermann, P., Isaacs, S., and Riviere, J. *Developments in psychoanalysis*. London: Hogarth, 1952.

Klein, R. E., Lester, B. M, Yarbrough, C., and Habicht, J. P. On malnutrition and mental development. *Proceedings of the Ninth International Congress on Nutrition*, Mexico City, 1972.

Knox, D. H., and Sporakowski, M. J. Attitudes of college students toward love *Journal of Marriage and the Family*, 1968, *30*, 638–642.

Koestler A *The act of creation*. New York: Macmillan, 1964

REFERENCES

Kogan, N. *Cognitive styles in infancy and early childhood.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1976.

Kohlberg, L. The development of modes of moral thinking and choice in the years ten to sixteen Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, 1958.

Kohlberg, L. Development of children's orientation towards a moral order. 1. Sequence in the development of moral thought. *Vita Humana*, 1963, *6*, 11-36.

Kohlberg, L. A cognitive-developmental analysis of children's sex-role concepts and attitudes. In E. Maccoby (Ed.), *The development of sex differences.* Stanford: Stanford University Press, 1966.

Kohlberg, L. Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research.* New York: Rand McNally, 1969.

Kohlberg, L. From is to ought: How to commit the naturalistic fallacy and get away with it in the study of moral development. In T. Mischel (Ed.), *Cognitive development and genetic epistemology.* New York: Academic Press, 1971.

Kohlberg, L. The claim to moral adequacy of a highest stage of moral development. *Journal of Philosophy*, 1973, *70*, 630-46.

Kohlberg, L., and Elfinbein, D. The development of moral judgments concerning capital punishment *American Journal of Orthopsychiatry*, 1975, *45*, 614-40.

Kohlberg, L., and Mayer, R. Development as the aim of education *Harvard Educational Review*, 1972, *14*, 449-96.

Kohnstamm, G. A. An evaluation of part of Piaget's theory. *Acta Psychologica*, 1963, *2*, 303-15.

Koocher, G. P. Childhood, death, and cognitive developments. *Developmental Psychology*, 1973, *9*, 369-75.

Koocher, G. P. Emerging self-hood and cognitive development. *Journal of Genetic Psychology*, 1974a, *125*, 79-88.

Koocher, G. P. Talking with children about death. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1974b, *44*, 404-11.

Korzenik, D. Children's drawings. Changes in representation between the ages of five and seven. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1972.

Kotelchuck, M. The nature of the infant's tie to his father. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Philadelphia, March 1973.

Krauss, R. M., and Glucksberg, S. The development of communication: Competence as a function of age. *Child Development*, 1969, *40*, 255-66.

Krebs, R. L. Some relationships between moral judgment, attention, and resistance to temptation. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, 1967.

Kretschmer, E. *Körperbau and charakter.* Berlin: Springer Verlag, 1951.

Kreutzer, M. A., Leonard, C., and Flavell, J. H An interview study of children's knowledge about memory. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1975, *40*

Kuenne, M. R. Experimental investigation of the relation of language to transposition behavior in young children. *Journal of Experimental Psychology*, 1946, *36*, 471-90.

Kuhn, D. Imitation theory and research from a cognitive perspective. *Human Development*, 1973, *16*, 157-80.

Kuhn, D. Inducing development experimentally: Comments on a research paradigm. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 590-600.

Kuhn, D., and Angelev, J. An experimental study of the development of formal operational thought. Unpublished manuscript, Columbia University, 1975.

Kuhn, T. S. *The structure of scientific revolutions.* Chigaco: University of Chicago Press, 1962.

Kuo, Z. Y. *Dynamics of behavior development.* New York: Random House, 1967.

Kurtines, W., and Greif, E. B. The development of moral thought: Review and evaluation of Kohlberg's approach. *Psychological Bulletin*, 1974, *81*, 453-70

Labov, W. Contraction, deletion, and inherent variability of the English copula. *Language*, 1969a, *45*, 715-62.

Labov, W *The study of non-standard English* Washington, D.C.: ERIC Clearinghouse for Linguistics, 1969b.

Lamb, M. Fathers: Forgotten contributors to child development. *Human Development*, 1975, *18*, 245-66.

Lamb, M Twelve month olds and their parents' interaction in a laboratory playroom. *Developmental Psychology*, 1976, *12*, 237-46.

Lamb, M. Father-infant and mother-infant interaction in the first year of life. *Child Development*, 1977, *48*, 167-81

Landauer, T. K., and Whiting, J. W M. Infantile stimulation and adult stature of human males. *American Anthropologist*, 1963, *66*, 1007-28.

Landreth, C *Early childhood behavior and learning* New York. Knopf, 1967.

Lanes, S. G *Down the rabbit hole*. New York Atheneum, 1971.

Langer, J. *Theories of development.* New York Holt, Rinehart, and Winston, 1969.

Langer, J. Werner's comparative-organismic theory In P H. Mussen (Ed), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970

Langer, J. Interactional aspects of cognitive organization. *Cognition*, 1975, *3*, 9-28.

Langer, S *Philosophy in a new key* Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1942

Langer, S. *Mind. An essay in human feeling.* Baltimore. Johns Hopkins University Press, 1967

Lashley, K. The problem of serial order in behavior In L. A. Jeffress (Ed.), *Cerebral mechanisms in behavior. The Hixon symposium.* New York: Wiley, 1951.

Lasky, R. E. The ability of six-year-olds, eight-year-olds, and adults to abstract visual patterns. *Child Development*, 1974, *45*, 626–32.

Leask, J., Haber, R. N., and Haber, R. B. Eidetic imagery in children *Psychonomic Monograph Supplements*, 1969, *3*, 25–48.

Lee, L. C. The concomitant development of cognitive and moral modes of thought: A test of selected deductions from Piaget's theory. *Genetic Psychology Monographs*, 1971, *85*, 93–146.

Lefrancois, G. R. *Of children.* Belmont, Calif.: Wadsworth, 1973

Leiderman, P. H., and Leiderman, G. F. Affective and cognitive consequences of polymatric infant care in the East African highlands. In A. Pick (Ed.), *Minnesota symposium on child development* (Vol 8). Minneapolis, University of Minnesota Press, 1974.

Lempers, J. D., Flavell, E. R., and Flavell, J. H. The development in very young children of tacit knowledge concerning visual perception. Unpublished paper, University of Minnesota, 1975.

Lenneberg, E. H. *Biological foundations of language* New York: Wiley, 1967

Leonard, L. B On differentiating syntactic and semantic features in emerging grammars: Evidence from empty form usage. *Journal of Psycholinguistic Research*, 1975, *4*, 357–64.

Lester, B. M. Spectrum analysis of the cry sounds of well-nourished and malnourished infants. *Child Development*, 1976, *47*, 237–41.

Lester, B. M., Kotelchuck, M., Spelke, E., Sellers, M. J., and Klein, R. E. Separation protest in Guatemalan infants. Cross-cultural and cognitive findings. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 79–85.

Leuba, C. An experimental study of rivalry in young children. *Journal of Comparative Psychology*, 1933, *16*, 367–78.

Levine, L. E., and Hoffman, M. L. Empathy and cooperation in four year olds. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 533–34

LeVine, R A. Cross-cultural study in child psychology, In P. H Mussen (Ed), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol 1). New York: Wiley, 1970.

Levine, S. Infantile stimulation A perspective. In [J.] A. Ambrose (Ed.), *Stimulation in early infancy.* New York. Academic Press, 1969.

Lewis, M. The meaning of fear. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Lewis, M , and Brooks, J. Infants' reactions to people. In M. Lewis and L. Rosenblum (Eds), *The origins of fear* New York Wiley, 1975.

Lewis, M., and Rosenblum, L. (Eds.). *The origins of fear* New York Wiley, 1975.

Lewis, O. *La vida.* New York: Random House, 1966.

Lewontin, R. Race and intelligence. *Bulletin of the Atomic Scientists*, March 1970, pp. 2–8.

Liben, L. S. Operative understanding of horizontality and its relation to long-term memory. *Child Development*, 1974, *45*, 416–24.

Liben, L. S. Long-term memory for pictures related to seriation, horizontality, and verticality concepts. *Developmental Psychology*, 1975a, *11*, 795–86.

Liben, L. S. Evidence for developmental differences in spontaneous seriation and its implications for past research on long-term memory improvement. *Developmental Psychology*, 1975b, *11*, 121–25.

Liben, L. S. The facilitation of long-term memory improvement and operative development. Paper presented at the Jean Piaget Society, Philadelphia, June 1976.

Liben, L. S. An investigation of long-term memory regressions in Piagetian research. Paper presented at the Society for Research in Child Development, New Orleans, March 1977,

Liberman, A. M. The grammars and speech and language. *Cognitive Psychology*, 1970, *1*, 301–23

Lickona, T. (Ed.). *Morality: Theory, research, and social issues.* New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1975.

Lieberman, P. On the evolution of language: A unified view. *Cognition*, 1974, *2*, 59–94.

Liebert, R. M , Neale, J M., and Davidson, E. S. *The early window: Effects of television on children and youth.* New York: Pergamon, 1973.

Liebow, E. *Tally's corner.* Boston: Little, Brown, 1967.

Loevinger, J. The meaning and measurement of ego development *American Psychologist*, 1966, *21*, 195–206.

Loevinger, J. *Ego development: Conceptions and theories.* San Francisco. Jossey-Bass, 1976.

Longstreth, L. E. *Psychological development of the child.* New York Roland, 1968

Lord, A. B. *The singer of tales* Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1960.

Lorenz, K. Companionship in bird life. In C. Schiller (Ed.), *Instinctive behavior.* New York: International Universities Press, 1957, pp. 83–116.

Lorenz, K. Discussion. In J. M. Tanner and B Inhelder (Eds.), *Discussions on child development.* New York: International Universities Press, 1960.

Lorenz, K. The role of gestalt perception in animal and human behavior. In L. L. Whyte (Ed.), *Aspects of form.* Bloomington, Ind.: Midland Books, 1966a

Lorenz, K. *On aggression.* New York: Harcourt, Brace, and World, 1966b.

Lorenz, K. *Studies in animal and human behavior* (Vol. 1). Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1971.

Lovaas, O. I. A program for the establishment of speech in psychotic children. In J. K. Wing (Ed.), *Early childhood autism.* New York: Pergamon, 1967.

Lovaas, O. I Considerations in the development of a behavioral treatment program for psychotic chil-

REFERENCES

dren. In D. W. Churchill, G. D. Alpern, and M. K. DeMyer (Eds.), *Infantile autism.* Springfield, Ill.: Thomas, 1971.

Lovaas, O. I. Conversation with Paul Chance. *Psychology Today,* January 1974, pp. 76-84.

Lovaas, O. I., Berberich, B., Perloff, P. F., and Schaeffer, B. Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. *Science,* 1966, *151,* 705-07.

Lovell, K. *The growth of basic mathematical and scientific concepts in children.* New York: Philosophical Library, 1961a.

Lovell, K. A follow-up study of Inhelder and Piaget's "The Growth of Logical Thinking." *British Journal of Psychology,* 1961b, *52,* 143-53.

Lowenfeld, V. *Creative and mental growth.* New York: Macmillan, 1957.

Lunzer, E. A. Some points of Piagetian theory in the light of experimental criticism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry,* 1961, *1,* 191-202.

Luquet, G. *Le dessin enfantin.* Paris: Alcan, 1927.

Luria, A. R. *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior.* New York: Boni and Liveright, 1961.

Luria, A. R. *Higher cortical functions in man.* New York: Basic Books, 1966.

Luria, A. R. *The mind of the mnemonist.* New York: Basic Books, 1968.

Luria, A. R., and Yudovich, F. La. *Speech and the development of mental processes in the child.* London: Penguin, 1971.

Lyle, J., and Hoffman, H. R. Children's use of television and other media. In E. A. Rubenstein (Ed.), *Television and social behavior* (Vol. 4). Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1972.

McCandless, B. R. *Adolescents.* Hinsdale, Ill.: Dryden Press, 1970.

McCarthy, D. Language development in children. In L. Carmichael (Ed.), *Manual of child psychology* (2nd ed.). New York: Wiley, 1954.

McClelland, D. C. *The achieving society.* New York: Van Nostrand, 1961.

McClelland, D. C., Atkinson, J., Clark, R., and Lowell, E. *The achievement motive.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1953.

Maccoby, E. (Ed.). *The development of sex differences.* Stanford: Stanford University Press, 1966.

Maccoby, E., and Hagen, J. W. Effect of distortion upon central vs. incidental recall: Developmental trends. *Journal of Experimental Child Psychology,* 1965, *2,* 280-89.

Maccoby, E. E., and Jacklin, C. N. *The psychology of sex differences.* Stanford: Stanford University Press, 1974.

Maccoby, M., and Modiano, N. On culture and equivalence. In J. S. Bruner, R. R. Olver, and P. M. Greenfield (Eds.), *Studies in cognitive growth.* New York: Wiley, 1966.

McGarrigle, J., and Donaldson, M. Conservation accidents. *Cognition,* 1975, *3,* 341-50.

McGeorge, C. Situational variation on level of moral judgement. Unpublished paper, University of Canterbury, New Zealand, 1973.

McGhee, P. E. Cognitive development and children's comprehension of humor. *Child Development,* 1971a, *42,* 123-38.

McGhee, P. E. The role of operational thinking in children's comprehension and appreciation of humor, *Child Development,* 1971b, *42,* 733-41.

McGhee, P. E. Children's appreciation of humor: A test of the cognitive-congruency principle. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Philadelphia, March 1973.

McGraw, M. B. *The neuromuscular maturation of the human infant.* New York: Columbia University Press, 1943.

McGurk, H. Visual perception. In B. M. Foss (Ed.), *New perspectives in child development.* Baltimore. Penguin, 1974.

Machotka, P. Esthetic criteria in childhood. *Child Development,* 1966, *37,* 877-85.

McIntyre, M. A., Angle, C. R., and Strumpler, L. J. The concept of death in midwestern children and youth. *American Journal of Diseases of Children,* 1972, *123,* 527-32.

Mackworth, N. H., and Bruner, J. S. How adults and children search and recognize pictures. *Human Development,* 1970, *13,* 149-77.

McNeill, D. Anthropological psycholinguistics. Unpublished paper, Harvard University, 1965

McNeill, D. Developmental psycholinguistics. In F. Smith and G. Miller (Eds.), *The genesis of language.* Cambridge, Mass.: MIT Press, 1966.

McNeill, D. The development of language. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970.

Mahler, M. On early infantile psychosis. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry,* 1965, *4,* 554-68.

Mahler, M., Pine, F., and Bergman, A. *The psychological birth of the human infant.* New York: Basic Books, 1975.

Malinowski, B. *The sexual life in savages in northwestern Melanasia.* New York: Eugenics, 1929

Malone, P., and Beller, E. K. The effects of different learning environments on creativity in children. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Philadelphia, April 1973.

Maratsos, M. Decrease in the understanding of the word 'big' in preschool children. *Child Development,* 1973, *44,* 747-52.

Marcia, J. E. Development and validation of ego identity status. *Journal of Personality and Social Psychology,* 1966, *3,* 551-58.

Marks, L. On colored-hearing synesthesia. Cross-

modal translations of sensory dimensions. *Psychological Bulletin*, 1975, *82*, 303-31.

Marquis, D P. Can conditioned responses be established in the newborn infant? *Journal of Genetic Psychology*, 1931, *39*, 479-92.

Marshall, E., and Hample, S. *Children's letters to God*. London: Collins, 1975.

Martorano, S. Formal operations thinking: Now you see it, now you don't. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Maslow, A. Self-actualizing people. *Personality Symposia*, 1950, *1*, 11-34.

Maslow, A. *Motivation and personality* New York: Harper, 1954.

Maslow, A. *Toward a psychology of being*. Princeton: Van Nostrand, 1962.

Maslow, A. *Farther reaches of human nature*. New York: Viking Press, 1971.

Mason, W. A., and Kenney, M. D. Reduction of filial attachments in rhesus monkeys: Dogs as mother surrogates. *Science*, 1974, *183*, 1209-11.

Maudry, M., and Nekula, M. Social relations between children of the same age during the first two years of life *Journal of Genetic Psychology*, 1939, *54*, 193-215.

Maurer, D., and Salapatek, P. Developmental changes in the scanning of faces by young infants. *Child Development*, 1976, *47*, 523-27.

Meacham, J. A. The development of memory abilities in the individual and in society. *Human Development*, 1972, *15*, 205-28.

Mead, G. H. *Mind, self, and society*. Chicago: University of Chicago Press, 1934.

Mead, M. *Coming of age in Samoa*. New York: Morrow, 1928.

Mead, M. *Growing up in New Guinea*. New York: Morrow, 1930.

Mead, M. *From the South Seas: Studies of adolescence and sex in primitive societies* New York: Morrow, 1939.

Mehler, J., and Bever, T. Cognitive capacity of very young children. *Science*, 1967, *158*, 141-42.

Mehler, J., and Bever, T. The study of competence in cognitive psychology *International Journal of Psychology*, 1968, *3*, 273-80.

Meichenbaum, D. The nature and modification of impulsive children: Training impulsive children to talk to themselves. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Minneapolis, April 1971.

Menig-Peterson, C. L The modification of communicative behavior in preschool-aged children as a function of the listener's perspective. *Child Development*, 1975, *46*, 1015-18.

Menyuk, P. *Sentences children use*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1969.

Menyuk, P. *The acquisition and development of language* New York: Prentice-Hall, 1971.

Mercado, S. J., Diaz Guerrero, R., and Gardner, R. W. Cognitive control in children of Mexico and the United States. *Journal of Social Psychology*, 1963, *59*, 199-208.

Milgram, S. Conversation. *Psychology Today*, June 1974a, pp. 71-80.

Milgram, S. *Obedience to authority*. New York: Harper and Row, 1974b.

Milgram, S., and Shotland, R L. *Television and antisocial behavior*. New York: Academic Press, 1973.

Millar, S. *The psychology of play*. London: Penguin, 1968.

Millar, S. Visual and haptic cue utilization by preschool children: The recognition of visual and haptic stimuli presented separately and together. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1971, *12*, 88-94

Millar, S. Effects of interpolated tasks on latency and accuracy of intramodal and crossmodal shape recognition by children. *Journal of Experimental Psychology*, 1972, *96*, 170-75.

Millar, S Effects of input condition on intramodal and crossmodal visual and kinesthetic matches by children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1975, *19*, 63-78.

Millar, W. S. Conditioning and learning in early infancy. In B. M. Foss (Ed.), *New perspectives in child development* Baltimore: Penguin, 1974.

Miller, L B., and Dyer, J. L Four preschool programs: Three dimensions and effects *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1975, 162

Miller, N. E., and Dollard, J. *Learning and imitation*. New Haven: Yale University Press, 1941.

Miller, P. H. The role of attention in Piagetian cognitive development. Paper presented at the Jean Piaget Society, Philadelphia, June 1976.

Miller, S. A. Nonverbal assessment of Piagetian concepts *Psychological Bulletin*, 1976, *83*, 405-30.

Miller, S. A., and Brownell, C A. Peers, persuasion, and Piaget: Dyadic interactions between conservers and nonconservers. *Child Development*, 1975, *46*, 992-97.

Miller, S. A., Shelton, J., and Flavell, J. H. A test of Luria's hypothesis concerning the development of verbal self-regulation *Child Development*, 1970, *41*, 651-65.

Milner, E. *Human neural and behavioral development: A relational inquiry with implications for personality* Springfield, Ill.: Thomas, 1967.

Mintz, B. (Ed.). *Environmental influences on prenatal development*. Chicago: University of Chicago Press, 1958

Minuchin, S. *Families and family therapy*. Cambridge, Mass.. Harvard University Press, 1974.

Mischel, T. (Ed.). *Cognitive development and epistemology*. New York: Academic Press, 1971.

Mischel, T. *Understanding other persons* Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield, 1974.

REFERENCES

Mischel, W. Sex-typing and socialization. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child development* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970.

Mitchell, G., Redican, W., and Gomber, J. Males can raise babies. *Psychology Today*, April 1974, pp. 62-68.

Mitchell, G., and Schroers, L. Birth order and prenatal experience in monkey and man. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 8). New York: Academic Press, 1973.

Moely, B. E., Olson, F. A., Halwes, T. G., and Flavell, J. H. Production deficiency in young children's clustered recall. *Developmental Psychology*, 1969, *1*, 26-34.

Moir, J. F. A sense of the general: the psychological epistemology of James Mark Baldwin. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1975.

Moltz, H. Imprinting: Empirical basis and theoretical significance. *Psychological Bulletin*, 1960, *57*, 297-314.

Money, J. Biological and behavioral aspects of sexual differentiation. In N. Kretchmer and D. N. Walcher (Eds.), *Environmental influences on genetic expression*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1971.

Money, J. An interview with John Money. *APA Monitor*, June 1976, pp. 10-11.

Money, J., and Ehrhardt, A. *Man and woman, boy and girl*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1972.

Money, J., Hampson, J. G., and Hampson, J. L. Hermaphroditism: Recommendations concerning assignment of sex, change of sex, and psychologic management. *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*; 1955, *97*, 284-300.

Montemayor, R., and Eisen, M. The development of self-perception in children and adolescents. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Moore, B. M., and Holtzman, W. H. *A study of youth and their families*. Austin: University of Texas Press, 1965.

Moore, M. K. The genesis of object permanence. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Philadelphia, March 1973.

Moore, M. K., and Clark, D. F. Piaget's stage IV error: An identity theory interpretation. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Morell, J. A. Age, sex, training, and the measurement of field dependence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1976, *22*, 100-12.

Morgan, G., and Ricciuti, H. Infants' responses to strangers during the first years. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior* (Vol. 4). New York: Barnes and Noble, 1969.

Morison, P., and Gardner, H. Dragons and dinosaurs: On distinguishing the realms of reality and fantasy. Unpublished paper, Harvard University, 1977.

Morris, J. *Conundrum*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich, 1974.

Mowrer, O. H. *Learning theory and the symbolic processes* New York: Wiley, 1960.

Murray, H. A. *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press, 1938.

Murray, H. A., and Morgan, C. *Thematic apperception test*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1943.

Musgrove, F. *Youth and the social order*. Bloomington: Indiana University Press, 1964.

Mussen, P. H. Early sex-role development. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally, 1969.

Mussen, P. H. (Ed.). *Carmichael's manual of child psychology*. New York: Wiley, 1970.

Nakazima, S. A comparative study of the speech developments of Japanese and American English in childhood. I. A comparison of the developments of voices at the prelinguistic period. *Studia Phonologica*, 1962, *2*, 27-46.

Nauta, W. The problem of the frontal lobe: A reinterpretation. *Journal of Psychiatric Research*, 1971, *8*, 167-87.

Neimark, E. D. Intellectual development during adolescence. In F. D. Horowitz (Ed.), *Review of child development research* (Vol. 1). Chicago: University of Chicago Press, 1975a.

Neimark, E. D. Longitudinal development of formal operations thought. *Genetic Psychology Monographs*, 1975b, 91, 171-225.

Nelson, K. The organization of free recall by young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1969, *8*, 284-95

Nelson, K. Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1973, *149*.

Neugarten, B. *Personality in middle and later life*. New York: Atherton Press, 1964.

Neugarten, B. Adult personality: A developmental view. *Human Development*, 1966, *9*, 61-73.

Newman, H. H., Freeman, R. N., and Holzinger, K. J. *Twins: A study of heredity and environment*. Chicago: University of Chicago Press, 1937.

Newsweek. The bad ones, June 30, 1975, p. 62.

Newton, G., and Levine, S. (Eds.). *Early experience and behavior*. Springfield, Ill.: Thomas, 1968.

New York Times. Boy with immune deficiency upsets theories in three years in plastic bubble, October 10, 1974, p. 41.

Nisbett, R. E. Birth order and participation in dangerous sports. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1968, *8*, 351-353.

Novak, M. A., and Harlow, H. F. Social recovery of monkeys isolated for the first years of life. I. Rehabilitation and therapy. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 453-65.

Novey, M. Personal communication, April 1975

Nowlis, G. H., and Kessen, W. Human newborns dif-

ferentiate differing concentrations of sucrose and glucose. *Science*, 1976, *191*, 865–66.

Offer, D. *The psychological world of the teenager*. New York: Basic Books, 1969.
Olson, D. *Cognitive development*. New York: Academic Press, 1970.
Olson, D. The language of instruction: On the literate bias of schooling. Paper presented at the Conference on Schooling and the Acquisition of Knowledge, San Diego, November 1975.
Olson, D. On the nature and achievement of human competence. Unpublished paper, Ontario Institute for Studies in Education, 1976.
Omark, D. R., and Edelman, M. Peer group social interactions from an evolutionary perspective. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Philadelphia, March 1973.
Oppenheimer, L., and Strauss, S. Filiation of operational structures and imagery. *Journal of Genetic Psychology*, 1975, *127*, 179–90.
Osgood, C. A behavioristic analysis of perception and language as cognitive phenomena. In H. E. Gruber, K. R. Hammond, and R. Jessor (Eds.), *Contemporary approaches to cognition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1957.
Osherson, D., and Markman, E. Language and the ability to evaluate contradictions and tautologies. *Cognition*, 1975, *2*, 213–26.
Oster, H. Color perception in ten-week-old infants. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.
Ostwald, P. The sounds of infancy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1972, *14*, 350–61.

Palermo, D. S. More about less: A study of language comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1973, *12*, 211–21.
Papalia, D. E. The status of several conservation abilities across the life span. *Human Development*, 1972, *15*, 229–43.
Papousek, H. Experimental studies of appetitional behavior in human newborns and infants. In H. W. Stevenson, E. H. Hess, and H. L. Rheingold (Eds.), *Early behavior*. New York: Wiley, 1967.
Papousek, H., and Bernstein, P. The functioning of conditioning stimulation in human neonates and infants. In [J.] A. Ambrose (Ed.), *Stimulation in early infancy*. New York: Academic Press, 1969.
Paris, S. G., and Lindauer, B. K. The role of inference in children's comprehension and memory for sentences. *Cognitive Psychology*, 1976, *8*, 217–27.
Pariser, D. Children's drawings of wrecked cars: A study in the development of form. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University Graduate School of Education, 1976.
Park, C. C. *The siege*. New York: Harcourt, Brace, and World, 1967.
Parsons, T. Family structure and the socialization of the child. In T. Parsons and R. F. Bales (Eds.), *Family socialization and interaction process*. Glencoe, Ill.: Free Press, 1955.
Passman, R. H. Arousing reducing properties of attachment objects: Testing the functional limits of the security blanket relative to the mother. *Developmental Psychology*, 1976, *12*, 468–69.
Passman, R. H., and Weisberg, P. Mothers and blankets as agents of permitting play and exploration by young children in a novel environment. The effects of social and nonsocial attachment blankets. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 170–77.
Pavlov, I. *Conditioned reflexes*. New York: Dover, 1927.
Peiper, A. *Cerebral functions in infancy and childhood*. New York: Consultants Bureau, 1963.
Penfield, W. Some mechanisms of consciousness discovered during electrical stimulation of the brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1958, *44*, 51–66.
Penfield, W., and Roberts, L. *Speech and brain mechanisms*. Princeton: Princeton University Press, 1959.
Piaget, J. *The moral judgment of the child*. New York: Harcourt, Brace, 1932.
Piaget, J. *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books, 1954.
Piaget, J. *The language and thought of the child*. New York: Meridian Books, 1955.
Piaget, J. *Play, dreams, and imitation*. New York: Norton, 1962a.
Piaget, J. Comments on Vygotsky's critical remarks. In L. Vygotsky (Ed.), *Thought and language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1962b.
Piaget, J. *The origins of intelligence in children*. New York: Norton, 1963.
Piaget, J. *The child's conception of the world*. Totowa, N.J.: Littlefield, Adams, 1965a.
Piaget, J. *The child's conception of number*. New York: Norton, 1965b.
Piaget, J. *Biologie et connaissance*. Paris: Gallimard, 1967.
Piaget, J. Quantification, conservation, and nativism. *Science*, 1968a, *162*, 976–79.
Piaget, J. *On the development of memory and identity*. Worcester, Mass.: Clark University Press, 1968b.
Piaget, J. *The mechanisms of perception*. New York: Basic Books, 1969.
Piaget, J. Piaget's theory. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970, pp. 703–32.
Piaget, J. *Insights and illusions of philosophy*. New York: World, 1971.
Piaget, J. Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*, 1972, *15*, 1–21.
Piaget, J. *The grasp of consciousness*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1976.
Piaget, J., and Inhelder, B. *The child's conception of space*. London: Routledge and Kegan Paul, 1956.

REFERENCES

Piaget, J., and Inhelder, B. *The psychology of the child.* New York: Basic Books, 1968.
Piaget, J., and Inhelder, B. *Memory and intelligence.* New York: Basic Books, 1973.
Pick, H. L., and Pick, A. Sensory and perceptual development. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970.
Pierce, C. M. The mundane extreme environment and its effect on learning. In S. Brainard (Ed.), *Learning disabilities: Issues and recommendations for research.* Washington: National Institute of Education, 1974.
Piers, M. (Ed.). *Play and development.* New York: Norton, 1973.
Pitcher, E., and Prelinger, E. *Children tell stories.* New York: International Universities Press, 1963.
Polak, P. R., Emde, R. N., and Spitz, R. A. The smiling response and the human face. *Journal of Nervous and Mental Disorders,* 1964, *139,* 103-09; 407-15.
Premack, D. Language in chimpanzee. *Science,* 1971, *172,* 808-22.
Price-Williams, D. R. (Ed.). *Cross-cultural studies.* Baltimore: Penguin 1970.
Provence, S., and Lipton, R. C. *Infants in institutions.* New York: International Universities Press, 1963.
Purpura, D. Quoted in L. K. Altman, Fetal brain said to live at 28 weeks. *New York Times,* May 9, 1975, p. 30.

Rabin, A. I. *Growing up in the kibbutz.* New York: Springer, 1965.
Rachlin, H. *Introduction to modern behaviorism* (2nd ed.). San Francisco: W. H. Freeman, 1976.
Rahmani, L. *Soviet psychology* New York: International Universities Press, 1973.
Read, H. *Education through art.* New York: Pantheon, 1945.
Read, P. B., and Jenness, D. Some neglected aspects of social development in childhood. *Social Science Research Council Annual Reports,* 1974-75, pp. 17-35.
Rebelsky, F. First discussant's comments: Cross-cultural studies of mother-infant interaction: Description and consequences. *Human Development,* 1972, *15,* 128-30.
Rebelsky, F. Personal communication, June 1976a.
Rebelsky, F. Personal communication, October 1976b.
Reese, H. W. Verbal mediation as a function of age level. *Psychological Bulletin,* 1962, *59,* 502-09.
Reese, H. W., and Overton, W. F. Models of development and themes of development. In L. R. Goulet and P. B. Baltes (Eds.), *Life-span developmental psychology.* New York: Academic Press, 1970.
Reiss, I. The sexual renaissance in America: A summary and analysis. *Journal of Social Issues,* 1966, *22,* 123-37.
Rest, J. R. Longitudinal study of the Defining Issues Test of moral judgement: A strategy for analyzing developmental change. *Developmental Psychology,* 1975, *11,* 738-48
Rest, J. R., Cooper, D., Coder, R., Masanz, J., and Anderson, D. Judging the important issues in moral dilemmas: An objective measure of development. *Developmental Psychology,* 1974, *10,* 491-501.
Rest, J. R., Turiel, E., and Kohlberg, L. Level of moral development as a determinant of preference and comprehension of moral judgments made by others. *Journal of Personality,* 1969, *37,* 225-52.
Révész, G. Über audition colorée. *Zeitschrift für Angewandte Psychologie,* 1923, *21,* 308-32.
Rheingold, H. The effects of environmental stimulation upon social and exploratory behavior in the human infant. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior* (Vol. 1). New York: Wiley, 1961.
Rheingold, H. The effect of a strange environment on the behavior of infants. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior* (Vol. 4). New York: Barnes and Noble, 1969.
Rheingold, H., and Cook, K. The contents of boys' and girls' rooms as an index of parents' behavior. *Child Development,* 1975, *46,* 459-83.
Rheingold, H., and Eckerman, C. O. Fear of the stranger: A critical examination. In H. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 7). New York: Academic Press, 1973.
Rheingold, H., Gewirtz, J. L., and Ross, H. W. Social conditioning of vocalization in the infant. *Journal of Comparative and Psychological Psychology,* 1959, *52,* 68-73.
Ribble, M. A. Infantile experience in relation to personality development. In J. M. Hunt (Ed.), *Personality and behavior disorders* (Vol. 2). New York: Ronald Press, 1944.
Ricciuti, H. N. Object grouping and selective ordering behavior in infants 12 to 24 months old. *Merrill-Palmer Quarterly,* 1965, *11,* 129-48.
Rice, R. D. Premature infants respond to sensory stimulation. *APA Monitor,* November 1975, pp. 8-9.
Richardson, A. *Mental imagery.* London. Routledge and Kegan Paul, 1969.
Ridberg, E., Parke, R., and Hetherington, E. M. Modification of impulsive and reflective cognitive styles through observations of film-mediated models. *Developmental Psychology,* 1971, *5,* 369-77.
Riegel, K. F. Dialectic operations: The final period of cognitive development. *Human Development,* 1973, *16,* 346-70.
Rieser, J., Yonas, A., and Wikner, K. Rodent localization of odors by human newborns. *Child Development,* 1976, *47,* 856-59.
Riesman, D. *Faces in the crowd.* New Haven: Yale University Press, 1952.
Riesman, D., Glazer, N., and Denney, R. *The lonely crowd.* New Haven: Yale University Press, 1950.
Rimland, B. *Infantile autism.* New York. Appleton-Century-Crofts, 1964.
Risley, T. R. The establishment of verbal behavior in deviant children. Unpublished doctoral dissertation, University of Washington, 1966.
Robinson, P. (Ed.). *Brain and early behavior* New York: Academic Press, 1969.

Rogers, D. *The psychology of adolescence* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1972.

Rohwer, W. D. Images and pictures in children's learning: Research results and educational implications. *Psychological Bulletin,* 1970, *73,* 393-403.

Romer, N. The motive to avoid success and its effects on performance in school-age males and females. *Developmental Psychology,* 1975, *11,* 689-99.

Rosch, E. On the internal structure of perceptual and semantic categories. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language.* New York: Academic Press, 1973.

Rosch, E. Basic level concepts in natural categories. Paper presented at the Psychonomic Society, Boston, November 1974.

Rosch, E. Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology,* 1975, *104,* 192-233.

Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M., and Boyes-Braem, P. Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology,* 1976, *8,* 382-439.

Rose, S. *The conscious brain.* New York: Knopf, 1973.

Rosen, B. C., and D'Andrade, R. The psychological origins of achievement motivation. *Sociometry,* 1959, *22,* 185-218.

Rosenblatt, P. C., and Skoogberg, E. L. Birth order in cross-cultural perspective. *Developmental Psychology,* 1974, *10,* 48-54.

Rosenfeld, A. *Prolongevity.* New York: Knopf, 1976.

Rosenzweig, M. Environmental complexity, cerebral change, and behavior. *American Psychologist,* 1966, *21,* 321-32.

Ross, D. G. *Stanley Hall: The psychologist as prophet.* Chicago: University of Chicago Press, 1972.

Ross, H. The effects of increasing familiarity on infant reactions to adult strangers. *Journal of Experimental Child Psychology,* 1975, *20,* 226-39.

Rossi, E. I., and Rossi, S. I. Concept utilization, serial order, and recalling in nursery school. *Child Development,* 1965, *36,* 771-78.

Rothenberg, B. B., and Courtney, R. G. Conservation of number in very young children: A replication of and comparison with Mehler and Bever's study. *Journal of Psychology,* 1968, *70,* 205-12.

Rothman, S. R. The influence of moral reasoning on behavioral choices. *Child Development,* 1976, *47,* 397-406.

Rousseau, J. J. *The Émile of Jean Jacques Rousseau* (W. Boyd, Ed.). New York: Columbia Teacher's College, 1962. (Original publication, 1762.)

Rowland, G. L. The effects of total isolation upon the learning and social behavior of rhesus monkeys. Unpublished doctoral dissertation, University of Wisconsin, 1964.

Rubin, K. H. The relationship between spatial and communicative egocentrism in children and young and old adults. *Journal of Genetic Psychology,* 1974, *125,* 295-301.

Rubin, K. H., and Maioni, T. L. Play preference and its relationship to egocentrism, popularity, and classification skills in preschoolers. *Merrill-Palmer Quarterly,* 1975, *21,* 171-79.

Rumbaugh, D., Glasersfeld, E., Werner, H., Pisani, P. and Gill, T. Lana (chimpanzee) learning language: A progress report. *Brain and Language,* 1974, *1,* 205-12.

Ruppenthal, G. C., Arling, G. L., Harlow, H. G., Sackett, G. P., and Suomi, S. J. A 1-year perspective of motherless-mother monkey-behavior, *Journal of Abnormal Psychology,* 1976, *85,* 341-49.

Saarni, C., and Thayer, S. Developmental changes in children's inferential explanations of nonverbal social interactions. Unpublished paper, New York University, 1976.

Sagi, A., and Hoffman, Y. L. Empathic distress in the newborn. *Developmental Psychology,* 1976, *12,* 175-76.

Sailor, W. Reinforcement and generalization of productive plural allomorphs in two retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis,* 1971, *4,* 305-10.

Salapatek, P. Visual investigation of geometric patterns in the human newborn. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Philadelphia, March 1973.

Saltz, E., Dunin-Markiewicz, A., and Rourke, D. The development of natural language concepts. II. Developmental changes in attribute structure. *Child Development,* 1975, *46,* 913-21.

Sameroff, A. J. The components of sucking in the human newborn. *Journal of Experimental Child Psychology,* 1968, *6,* 607-23.

Sameroff, A. J. Can conditioned responses be established in the newborn infant? *Developmental Psychology,* 1971, *5,* 1-12.

Sameroff, A. J. Learning and adaptation in infancy. In H. W. Reese (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 7). New York: Academic Press, 1972.

Sampson, E. E. Birth order, need achievement, and conformity. *Journal of Abnormal and Social Psychology,* 1962, *64,* 155-59.

Sapir, E. *Language.* New York: Harcourt, Brace, 1921.

Sartre, J. P. *The words.* New York: Braziller, 1964.

Saxe, G. B. Notational counting and number conservation: Their developments and interrelation. Unpublished manuscript, University of California, 1976.

Scarf, M. *Body, mind, and behavior.* Washington, D.C.: New Republic, 1976.

Scarr-Salapatek, S. Race, social class, and IQ. *Science,* 1971, *174,* 1285-95.

Scarr-Salapatek, S. IQ: Methodological and other issues. *Science,* 1972, *178,* 229-40.

Scarr-Salapatek, S. Genetics and the development of intelligence. In F. Horowitz (Ed.), *Review of child development research* (Vol. 4). Chicago: University of Chicago Press, 1975.

Scarr-Salapatek, S., and Weinberg, R. A. Narrowing the uncertainty about racial differences in IQ.

REFERENCES

Paper presented at the International Congress of Psychology, Paris, July 1976.
Schachter, S. *The psychology of affiliation*. Stanford: Stanford University Press, 1959.
Schachter, S. Birth order, eminence, and higher education. *American Sociological Review*, 1963, *28*, 757-86.
Schaefer, E. S. A circumflex model for maternal behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1959, *59*, 226-35.
Schaefer, E. S. A configurational analysis of children's reports of parent behavior. *Journal of Consulting Psychology*, 1965, *29*, 554-57.
Schaefer-Simmern, H. *The unfolding of artistic activity*. Berkeley: University of California Press, 1948.
Schaffer, H. R., and Emerson, P. The development of social attachments in infancy. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1964, *29*.
Schaie, K. W., and LaBouvie-Vief, G. Generational versus ontogenetic components of change in adult cognitive behavior: A fourteen year cross-sequential study. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 305-20.
Schlesinger, I. M. Production of utterances and language acquisition. In D. Slobin (Ed.), *The ontogenesis of grammar*. New York: Academic Press, 1971.
Schmeck, H. M. Trend in growth of children lags. *New York Times*, June 10, 1976, p. 13.
Schowalter, J. E. The child's reaction to his own terminal illness. In B. Schienberg, A. C. Carr, and D. Peretz (Eds.), *Loss and grief: Psychological management in medical practice*. New York: Columbia University Press, 1970.
Schultz, T. R. The role of incongruity and resolution in children's appreciation of cartoon humor. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1972, *13*, 456-77.
Schultz, T. R., and Horibe, F. Development of the appreciation of verbal jokes. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 13-20.
Schwartz, G., and Merten, D. The language of adolescence: An anthropological approach to youth culture. *American Journal of Sociology*, 1967, *72*, 453-68.
Scott, J. P. *Aggression*. Chicago: University of Chicago Press, 1958.
Scott, J. P. Critical periods in behavioral development. *Science*, 1962, *138*, 949-58.
Scott, J. P., and Fuller, J. L. *Genetics of the social behavior of the dog*. Chicago: University of Chicago Press, 1965.
Scott, J. P., Stewart, J. M., and De Ghett, V. J. Critical periods in the organization of systems. *Developmental Psychobiology*, 1974, *7*, 489-513.
Scribner, S., and Cole, M. Cognitive consequences of formal and informal education. *Science*, 1973, *182*, 553-59.
Sears, R. R., Maccoby, E. E., and Levin, H. *Patterns of child rearing*. Evanston, Ill.: Row, Peterson, 1957.
Sears, R. R., Rau, L., and Alpert, P. *Identification and child rearing*. Stanford: Stanford University Press, 1965.
Secord, P., and Peevers, B. H. The development and attribution of person concepts. In T. Mischel (Ed.), *Understanding other persons*. Totowa, N.J.: Rowman and Littlefield, 1974.
Seeley, J. *Creative heights*. New York: Basic Books, 1956
Selman, R. L. *The development of conceptions of interpersonal relations*. Boston: Harvard Judge Baker Social Reasoning Project, 1974.
Selman, R. L. Toward a structural analysis of developing interpersonal relations concepts. In A. Pick (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology* (Vol. 10). Minneapolis: University of Minnesota, 1976.
Selman, R. L., and Byrne, D. E. A structural-developmental analysis of role-taking in middle childhood. *Child Development*, 1974, *45*, 803-06.
Shapira, A., and Madsen, M. C. Cooperative and competitive behavior of kibbutz and urban children in Israel. *Child Development*, 1969, *40*, 609-17.
Shatz, M., and Gelman, R. The development of communication skills: Modifications in the speech of young children as a function of listener. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1973, *152*.
Sheehy, G. *Passages*. New York: Dutton, 1976.
Sheldon, W. H., Stevens, S. S., and Tucker, W. B. *The varieties of human physique*. New York: Harper and Bros., 1940.
Sherif, M., and Sherif, C. *Reference groups Exploration into conformity and deviation of adolescence*. New York: Harper and Row, 1964
Sherman, J. Problems of sex differences in space perception and aspects of intellectual functioning *Psychological Review*, 1967, *74*, 290-99.
Sherman, J. A., Imitation and language development. In H W. Reese (Ed), *Advances in child development and behavior* (Vol. 6). New York: Academic Press, 1971.
Sherman, M. The differentiation of emotional responses. *Journal of Comparative Psychology*, 1927, *7*, 265-84.
Shirley, M. M. *The first two years: A study of twenty-five babies*. Child Welfare Monograph No. 7, Vol. II. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1933.
Shuter, R. *The psychology of musical ability*. London Methuen, 1968.
Siegel, A. W., and Stevenson, H. W. Incidental learning: A developmental study. *Child Development*, 1966, *37*, 811-17.
Siegel, L. S. The relationship of language and thought in the preoperational child: A reconsideration of non-verbal alternatives to Piagetian tasks In L. S. Siegel and C. J. Brainerd (Eds.), *Alternatives to Piaget: Critical essays on the theory*. In press
Siegel, L. S., Brand, J. A., and Matthews, J. Preschool

children's logical abilities: Revised test indicates comprehension of class inclusion. Paper presented at the Psychonomic Society, St. Louis, November 1976.
Siegler, R. S., and Liebert, R. M. Acquisition of formal scientific reasoning by 10- and 13-year olds: Designing a factorial experiment. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 401-02.
Sigel, I., and Hooper, F. *Logical thinking in children*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1968.
Simmons, A. G., Rosenberg, F., and Rosenberg, M. Disturbance in the self image at adolescence. *American Sociological Review*, 1975, *38*, 553-68.
Simner, M. L. Newborn's response to the cry of another infant. *Developmental Psychology*, 1971, *5*, 136-50.
Simpson, E. E. L. Moral development research. A case study of scientific cultural bias. *Human Development*, 1974, *17*, 81-106.
Simpson, W. J. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1957, *73*, 808-15.
Sims, V. M. *SCI occupational rating scale*. New York: Harcourt, Brace, and World, 1952.
Sinclair-de-Zwart, H. *Acquisition de langage et développement de la pensée*. Paris: Dunod, 1967
Singer, J. *The child's world of make-believe*. New York: Academic Press, 1973.
Siqueland, E. R. Reinforcement patterns and extinction in human newborns. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1968, *6*, 431-42.
Siqueland, E. R., and Lipsitt, L. P. Conditioned head-turning in human newborns. *Journal of Experimental Psychology*, 1966, *3*, 356-76.
Skinner, B. F. *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1938.
Skinner, B. F. *Science and human behavior*. New York: Macmillan, 1953.
Skinner, B F. *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
Skinner, B. F. *Beyond freedom or dignity*. New York: Knopf, 1972.
Slobin, D. *Psycholinguistics*. Glenville, Ill.: Scott, Foresman, 1971.
Slobin. D. Cognitive prerequisites for the development of grammar. In C. A. Ferguson and D. Slobin (Eds.), *Studies of child language development*. New York. Holt, Rinehart, and Winston, 1973.
Slobin, D., and Welsh, C. Elicited imitation as a research tool in developmental psycholinguistics. In C. A. Ferguson and D. Slobin (Eds.), *Studies of child language development*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1973.
Smedslund, J. The acquisition of conservation of substance and weight in children *Scandinavian Journal of Psychology*, 1961, *2*, 11-20.
Smith, C. P. (Ed.). *Achievement-related motives in children*. New York: Russell Sage, 1969.
Snow, C. E., Arlman-Rupp, A., Hassing, Y., Jolse, J., Joosten, J., and Vorster, J. Mothers' speech in three social classes. *Journal of Psycholinguistic Research*, 1976, *5*, 1-20.
Somerville, S. C. The pendulum problem: Patterns of performance defining developmental stages. Unpublished paper, University of Melbourne, 1974.
Sontag, L. W., and Wallace, R. T. The effects of cigarette smoking during pregnancy upon the fetal heart rate. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1935, *29*, 3-80.
Sowell, T. New light on Black IQ. *New York Times Magazine*, March 27, 1977.
Spiker, C. C. Research methods in children's learning. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of research methods in child development*. New York: Wiley, 1960.
Spinetta, J. J. The dying child's awareness of death. *Psychological Bulletin*, 1974, *81*, 256-60.
Spiro, M. E. *Children of the kibbutz*. New York: Schocken, 1965.
Spitz, R. A., and Wolf, K. M. Anaclitic depression. *Psychoanalytic Study of the Child*, 1946, *2*, 313-42.
Spranger, E. *Lebensformen; Geisteswissenschaftliche psychologie und ethik der persönlichkeit*. Halle (Saale): Niemeyer, 1920-25.
Sroufe, L. A., and Waters, E. The ontogenesis of smiling and laughter: A perspective on the organization of development in infancy. *Psychological Review*. 1976, *83*, 173-89.
Sroufe, L. A., Waters, E., and Matas, L. Contextual determinants of infant affective response. In M. Lewis and L. Rosenblum (Eds.), *The origins of fear* New York: Wiley, 1975.
Starr, S. The relationship of single words to two-word sentences. *Child Development*, 1975, *46*, 701-08.
Starr, S., and Eshleman, S. Contexts of language listener and topic. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.
Steeg, J. (Ed.). *Introduction to Émile*. New York: D. C. Heath, 1886.
Steinberg, B. M. Information processing in the third year. Coding, memory, transfer. *Child Development*, 1975, *45*, 503-07.
Stephens, B., McLaughlin, J. A., Miller, C. K., and Glass, G. V. Factorial structure of selected psycho-educational measures and Piagetian reading assessments *Developmental Psychology*, 1972, *6*, 343-48.
Stern, C. *Principles of human genetics* (2nd ed), San Francisco: W. H. Freeman, 1960.
Stevens, S. S. *Handbook of experimental psychology*. New York. Wiley, 1951.
Stevenson, H. Latent learning in children. *Journal of Experimental Psychology*, 1954, *47*, 17-21.
Stevenson, H. Learning in children. In P. H. Mussen (Ed.). *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970.
Stevenson, H *Children's learning*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1974.

REFERENCES

Stewart, N. AGCT scores of Army personnel grouped by occupation. *Occupations*, 1947, *26*, 5–41.

Stewart, W. A. Urban Negro speech: Sociolinguistic factors affecting English teaching. In R. W. Shuy (Ed.), *Social dialects and language learning*. Urbana, Ill.: National Council of Teachers of English, 1964.

Stoller, R. I. *The transsexual experiment*. London: Hogarth, 1975.

Stone, L. The massacre of the innocents. *New York Review of Books*, November 14, 1974.

Stone, L., and Church, J. *Childhood and adolescence* (3rd ed.). New York: Random House, 1973.

Strutt, G. F., Anderson, D. R., and Well, A. D. A developmental study of the effects of irrelevant information on speeded classification. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1975, *20*, 127–35.

Sullivan, H. S. *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton, 1953.

Sullivan, W. Clues to identity of genetic "master switch" grow. *New York Times*, March 2, 1976, pp. 1, 19.

Sulloway, F. R. The role of cognitive flexibility in science. Unpublished paper, Harvard University, 1972.

Suomi, S. J., and Harlow, H. F. Social rehabilitation of isolate-reared monkeys. *Developmental Psychology*, 1972, *6*, 487–96.

Suomi, S. J., and Harlow, H. F. Monkeys without play. In J. S. Bruner, A. Jolly, and K. Sylva (Eds.), *Play: Its role in development and evolution*. London: Penguin, 1976.

Super, C., and White, S. H. Studies of the simultaneity of behavior change in the 5-7 age range. Unpublished research, Harvard University, 1970.

Sutton-Smith, B. Piaget on play: A critique. *Psychological Review*, 1966, *73*, 104–10.

Sutton-Smith, B. The importance of the storyteller: An investigation of the imaginative life. *The Urban Review*, 1975, *8*, 82–95.

Sutton-Smith, B., and Rosenberg, B. *The sibling*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1970.

Sylva, K., Bruner, J. S., and Genova, P. The role of play in the problem-solving of children 3-5 years old. In J. S. Bruner, A. Jolly, and K. Sylva (Eds.), *Play: Its role in development and evolution*. London: Penguin, 1976, pp. 244–57.

Tanner, J. M. *Education and physical growth*. London. University of London Press, 1961.

Tanner, J. M. Physical growth. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York: Wiley, 1970, pp. 77–156.

Taylor, H. O. *The medieval mind*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1949.

Thomas, A., Chess, S., and Birch, H. G. The origin of personality. *Scientific American*, 1970, *223*, 102–09.

Thompson, W. R., and Grusec, J. Studies of early experience. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1). New York. Wiley, 1970.

Thornburg, H. *Development in adolescence*. Wadsworth, Calif.: Brooks-Cole, 1965.

Thorndike, E. L. *Educational psychology*. New York: Columbia University Press, 1913

Thorpe, W. H. *Learning and instinct in animals*. London: Methuen, 1956.

Thurstone, L. L., and Jenkins, R. L. birth order and intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 1929, *20*, 641–51.

Tighe, L. Effect of perceptual pretraining on reversal and nonreversal shifts. *Journal of Experimental Psychology*, 1965, *70*, 379–85

Tighe, T. J., and Tighe, L. Stimulus control in children's learning. In A. Pick (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology* (Vol 6) Minneapolis: University of Minnesota Press, 1972.

Time. Death of a fraternity pledge, November 22, 1976.

Tinbergen, N. *The study of instinct*. London Oxford University Press, 1951.

Tinbergen, N. Ethology and stress diseases. *Science*, 1974, *185*, 20–26.

Tomkins, S. *Affect, imagery, and consciousness* (2 vols.). New York: Springer, 1962.

Tomkins, S., and Izard, C. *Affect, cognition, and personality*. New York: Springer, 1965.

Tomlinson-Keasey, C. Formal operations in females from eleven to fifty-six years of age. *Developmental Psychology*, 1972, *6*, 364

Tompkins, W. T. The clinical significance of nutritional deficiencies in pregnancy. *Bulletin of the New York Academy of Sciences*, 1948, *24*, 376–88

Tracy, J. J., and Cross, H. J. Antecedents of shift in moral judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, *26*, 238–44.

Trotter, S. Zajonc defuses IQ debate: Birth order wins prize. *APA Monitor*, May 1976, *7*, 1.

Trow, M., and Clark, B. R. Varieties and determinants of undergraduate subcultures. Paper presented at the American Sociological Society, New York, 1960.

Tulving, E., and Donaldson, W. (Eds.). *Organization of memory*. New York: Academic Press, 1972.

Turiel, E. An experimental test of the sequentiality of developmental stages in the child's moral development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1966, *3*, 611–18.

Turiel, E. Developmental processes in the child's moral thinking. In P. Mussen, J. Langer, and M Covington (Eds.), *New directions in developmental psychology* New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1969

Turiel, E., Kohlberg, L., and Edwards, C. Cross-cultural study of development of moral judgement. In L Kohlberg and E Turiel (Eds), *Recent research in moral development*. New York. Holt, Rinehart, and Winston, 1972.

Turnure, C. Cognitive development and role taking

ability in boys and girls from 7 to 12. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 202-10.

Urberg, K., and Docherty, E. The development of role-taking skills in young children. *Developmental Psychology*, 1976, *12*, 198-203.

U. S. Bureau of the Census. *Current Population Reports*. Series P-20. Washington, D.C.: U. S. Government Printing Office, 1948, 1961, 1970, 1977.

U.S. Bureau of the Census. Statistical Portrait of Women in the United States. *Current Population Reports*. Series P-23, No. 58, April. Washington, D.C.: U. S. Government Printing Office, 1976.

U. S. Bureau of the Census. Population Profile of the United States: 1976. *Current Population Reports*, Population Characteristics. Series P-20, No. 13, April. Washington, D.C.: U. S. Government Printing Office, 1977.

U. S. News and World Report. Terror in schools, January 26, 1976, 52-55.

U. S. News and World Report. Religious cults. June 14, 1976, 52-54.

van den Daele, L. Qualitative models in developmental analysis. *Developmental Psychology*, 1969, *1*, 303-10.

van den Daele, L. Infrastructure and transition in developmental analysis. *Human Development*, 1974, *17*, 1-23.

Varley, W. H., Levin, J. R., Severson, R. A., and Wolff, P. Training imagery production in young children through motor involvement. *Journal of Educational Psychology*, 1974, *66*, 262-66.

Vayo, J., Bechhofer, R., and Gardner, H. A microgenetic study of metaphoric understanding. Unpublished research, Harvard University, 1977.

Vygotsky, L. The problem of the cultural development of the child. *Journal of Genetic Psychology*, 1929, *36*, 415-34.

Vygotsky, L. *Thought and language*. Cambridge, Mass. MIT Press, 1962.

Vygotsky, L. Psychology and localization of functions. *Neuropsychologia*, 1965, *3*, 381-86.

Vygotsky, L. Play and the role of mental development in the child. *Soviet Psychology*, 1967, *5*, 6-18.

Vygotsky, L. *The psychology of art*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1971.

Waber, D. P. Sex differences in cognition. *Science*, 1976, *192*, 572-74.

Wachs, T. Utilization of a Piagetian approach in the investigation of early experience effects: A research strategy and some illustrative data. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1976, *22*, 11-30.

Wallach, M., and Kogan, N. *Modes of thinking in young children*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1965.

Warner, W. L., Meeher, M., and Eells, K. *Social class in America*. Chicago: Science Research Associates, 1949.

Wason, P. C. On the failure to eliminate hypotheses in a cultural task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1960, *12*, 129-40.

Wason, P. C., and Johnson-Laird, P. M. *The psychology of reasoning: Structure and content*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1972.

Watson, E. H., and Lowrey, G. H. *Growth and development of children* (5th ed.). Chicago: Year Book Medical Publishers, 1967.

Watson, J. B. *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Philadelphia: Lippincott, 1919.

Watson, J. B. *Behavior*. New York: People's Institute, 1925.

Watson, J. D. *The double helix*. New York: Atheneum, 1968.

Watson, J. S. Conservation: An S-R analysis. In I. Sigel and F. Hooper (Eds.), *Logical thinking in children*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1968.

Watson, J. S. Reactions to responsive contingent stimulation in early infancy. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1972, *18*, 219-27.

Weatherley, D. Self-perceived rate of physical maturation and personality in late adolescence. *Child Development*, 1964, *35*, 1197-1210.

Webb, R. A. Concrete and formal operations in very bright 6- to 11-year olds. *Human Development*, 1974, *17*, 292-300.

Wechsler, D. *The Wechsler adult intelligence scale*. New York: Psychological Corporation, 1955.

Wedemeyer, D. Poor little rich children? Study shows they often are. *New York Times*, August 3, 1976, p. 34.

Weiner, S. On the development of *more* and *less*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1974, 17, 271-87.

Wells, W. D. Television and aggression: A replication of an experimental field study. Unpublished paper, University of Chicago, 1972.

Werner, H. *Comparative psychology of mental development*. New York: Harper and Row, 1948.

Werner, H. The concept of development from a comparative and organismic point of view. In D. Harris (Ed.), *The concept of development*. Minneapolis. University of Minnesota Press, 1957.

Werner, H., and Kaplan, B. *Symbol formation*. New York: Wiley, 1963.

Wertham, F. C. *Seduction of the innocent*. New York: Rinehart, 1954.

Wertheimer, M. Psychomotor coordination of auditory and visual space at birth. *Science*, 1961, *134*, 1692.

Wetstone, H., and Friedlander, H. The effect of word order on young children's responses to simple gestures and commands. *Child Development*, 1973, *44*, 734-40.

Whalen, P. *The founding father*. New York: New American Library, 1965.

White, B. An experimental approach to the effects of experience on early human behavior. In J. P. Hill (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology*

REFERENCES

(Vol. 1). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1967.

White, B. *Human infants: Experience and psychological development.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1971.

White, B. *The first three years of life.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1975.

White, B., Castle, P., and Held, R. Observations on the development of visually directed reaching. *Child Development*, 1964, *35*, 349-64.

White, B., and Held, R. Plasticity of neonatal development in the human infant. In J. F. Rosenblith and W. Allinsmith (Eds.), *The causes of behavior* (Vol. 2). Boston. Allyn and Bacon, 1966.

White, R W. Motivation reconsidered: the concept of competence. *Psychological Review*, 1959, *66*, 297-333.

White, S. Evidence for a hierarchical arrangement of learning processes. In L. P. Lipsitt and C. C. Spiker (Eds.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 2). New York: Academic Press, 1965.

White, S. Some general outlines of the matrix of developmental changes between five and seven years. *Bulletin of the Orton Society*, 1970a, *20*, 41-57.

White, S. Learning theory function and child psychology. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1) New York: Wiley, 1970b.

White, S. Personal communication, April 1975.

White, S., and Olds, A. R. Unpublished analysis of cross-cultural files. Harvard University, 1964

Whitehurst, G. J., and Vasta, R. Is language acquired through imitation? *Journal of Psycholinguistic Research*, 1975, *4*, 37-59.

Whiting, B. (Ed.). *Six culture series.* New York: Wiley, 1966.

Whiting, J. W. M. Resource mediation and learning by identification. In I. Iscoe and H. W. Stevenson (Eds.), *Personality development in children.* Austin: University of Texas Press, 1960, pp. 112-26.

Whiting, J. W. M., Kluckhohn, C., and Anthony, A. The function of male initiation ceremonies at puberty. In E. E. Maccoby, T. M. Newcomb, and E. L. Harley (Eds.), *Readings in social psychology* (3rd ed). New York: Holt, 1958.

Whorf, B. *Language, thought, and reality.* New York: Wiley, 1956.

Whyte, W. H. *The organization man.* New York: Doubleday, 1956.

Wickes, F. G. *The inner world of childhood* (rev. ed.). New York: Mentor, 1968

Williams, R. C. Lord of the flies: An ethological study of dominance ordering in a group of human adolescents. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Denver, April 1975.

Williams, R. H., Tibbitts, H. G., and Donahue, W. (Eds.). *Processes of aging.* New York: Atherton Press, 1963.

Wilson, R. C. Twin mental development in the preschool years. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 580-88.

Winner, E., Rosenstiel, A. K., and Gardner, H The development of metaphoric understanding *Developmental Psychology*, 1976, *12*, 289-97.

Winnicott, D. *The child, the family, and the outside world.* London: Penguin, 1964.

Winnicott, D. *The child, the family, and the outside world.* London: Penguin, 1967.

Winnicott, D. *Playing and reality.* New York: Basic Books, 1971.

Witkin, H. A. Socialization and ecology in the development of cross-cultural and sex differences in cognitive style. Paper presented at the International Congress of Psychology, Paris, July 1976.

Witkin, H. A., and Berry, J. W. Psychological differentiation in cross-cultural perspective. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 1975, *6*, 84-87.

Witkin, H. A., Dyk, R. B., Faterson, H. D., Goodenough, D. R., and Karp, S. A. *Psychological differentiation* New York: Wiley, 1962.

Witkin, H. A., Goodenough, D. R., and Karp, S. A. Stability of cognitive style from childhood to young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, *7*, 291-300.

Witkin, H. A., Price-Williams, D., Bertini, M., Christiansen, B., Ramirez, P. K., and Van Meel, J. Social conformity and psychological differentiation *International Journal of Psychology*, 1974, *9*, 11-29.

Wohlwill, J. *The study of behavioral development* New York: Academic Press, 1973.

Wolf, D., and Gardner, H. Style and sequence in symbolic play. In M. Franklin and N. Smith (Eds.), *Early symbolization* Book in preparation, 1977

Wolfenstein, M. *Children's humor.* Glencoe, Ill.: Free Press, 1954.

Wolff, P. H. Observations on the early development of smiling In B M. Foss (Ed.). *Determinants of infant behavior* (Vol. 2). London: Methuen, 1963.

Wolff, P. H. The causes, controls, and organization of behavior in the neonate. *Psychological Issues*, 1966, *5*, 17.

Wolff, P H Sucking patterns of infant mammals. *Brain, Behavior, and Evolution*, 1968, *1*, 354-67

Woodworth, R. S. *Heredity and environment: A cultural study of recently published materials on twins and foster children.* New York: Social Science Research Council Bulletin, 1941

Wright, R. *Black boy.* New York: Harper and Row, 1969.

Yando, R. M., and Kagan, J The effects of teacher tempo on the child *Child Development*, 1968, *39*, 27-34.

Young, F. W. The function of male initiation ceremonies: A cross-cultural test of an alternative hypothesis. *American Journal of Sociology*, 1962, *67*, 379-91.

Youniss, J. Another perspective on social cognition.

In A. D. Pick (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology* (Vol. 9). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1975.

Youniss, J. Furth, H. G., and Ross, B. Logical symbol use in deaf and hearing children and adolescents. *Developmental Psychology*, 1971, *5*, 511-17.

Zajonc, R. B., and Markus, G. B. Birth order and intellectual development. *Psychological Review*, 1975, *82*, 74-88.

Zeaman, D., and House, B. An attention theory of retardate discrimination learning. In N. R. Ellis (Ed.), *Handbook of mental deficiency*. New York: McGraw-Hill, 1963.

Zelinker, T., and Jeffrey, W. E. Reflective and impulsive children: Strategies of information processing underlying differences in problem solving. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1976, *41*.

Zigler, E. A measure in search of a theory. *Contemporary Psychology*, 1963, *8*, 133-35.

Zigler, E., and Butterfield, E. C. Motivational aspects in IQ test performance of culturally deprived nursery school children. *Child Development*, 1968, *39*, 9.

Zigler, E., Levine, J., and Gould, L. Cognitive processes in the development of children's appreciation of humor. *Child Development*, 1966, *37*, 507-18.

Zigler, E., Levine, J., and Gould, L. Cognitive challenge as a factor in children's humor appreciation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, *6*, 332-36.

Zilbach, J. J. Family development. In J. Marmor (Ed.), *Modern psychoanalysis* New York: Basic Books, 1968.

Zimmerman, B. J., and Lanara, P. Acquiring and retaining conservation of length through modeling and reversibility cues. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1974, *20*, 145-61.

- Zimmerman, B. J., and Rosenthal, T. L. Conserving and retaining equalities and inequalities through observation and correction. *Developmental Psychology*, 1974, *10*, 260-68.